



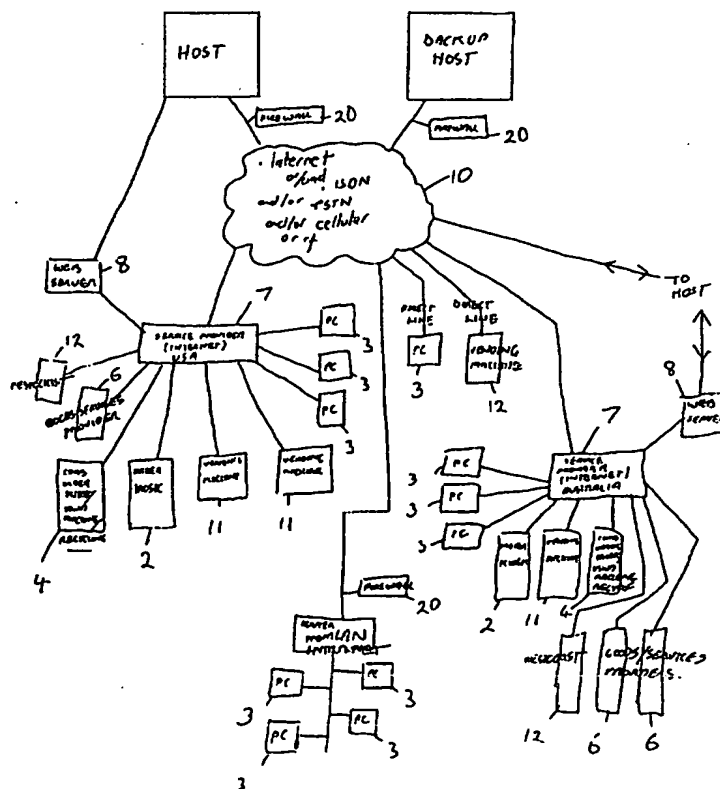
INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁶ : G06F 153:00, G07F 7/08, 9/02		A1	(11) International Publication Number: WO 97/28510
			(43) International Publication Date: 7 August 1997 (07.08.97)
(21) International Application Number: PCT/AU97/00058 (22) International Filing Date: 3 February 1997 (03.02.97) (30) Priority Data: PN 7871 1 February 1996 (01.02.96) AU PO 4063 6 December 1996 (06.12.96) AU (71) Applicant (for all designated States except US): IMAGING TECHNOLOGIES PTY. LTD. [AU/AU]; 110 Alexander Road, Crows Nest, NSW 2065 (AU). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): SMITH, Gower [NZ/AU]; 110 Alexander Road, Crows Nest, NSW 2065 (AU). OKRAGLIK, Henry [AU/AU]; 110 Alexander Road, Crows Nest, NSW 2065 (AU). (74) Agent: GRIFFITH HACK; G.P.O. Box 4164, Sydney, NSW 2001 (AU).			(81) Designated States: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ARIPO patent (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published <i>With international search report.</i>

(54) Title: IMPROVED ELECTRONIC ORDERING DEVICE AND ELECTRONIC RETAILING AND VENDING SYSTEMS

(57) Abstract

The present invention relates to an automated retailing system and to a remote ordering device which may be used in the retailing system. The automated retailing system comprises a plurality of remote ordering devices by which a user may identify himself and order product from remote location or have a product vended locally, where the product is available at the device. A networked capability of the system facilitates the conduct of organised marketing campaigns.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2000-504447

(P2000-504447A)

(43) 公表日 平成12年4月11日 (2000. 4. 11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/60		G 0 6 F 15/21	3 3 0
G 0 7 F 7/08		G 0 7 F 9/02	1 0 1 Z
9/02	1 0 1	7/08	R

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 83 頁)

(21) 出願番号 特願平9-527186
(86) (22) 出願日 平成9年2月3日 (1997. 2. 3)
(85) 翻訳文提出日 平成10年8月3日 (1998. 8. 3)
(86) 国際出願番号 PCT/AU97/00058
(87) 国際公開番号 WO97/28510
(87) 国際公開日 平成9年8月7日 (1997. 8. 7)
(31) 優先権主張番号 PN7871
(32) 優先日 平成8年2月1日 (1996. 2. 1)
(33) 優先権主張国 オーストラリア (AU)
(31) 優先権主張番号 PO4063
(32) 優先日 平成8年12月6日 (1996. 12. 6)
(33) 優先権主張国 オーストラリア (AU)

(71) 出願人 イメージング・テクノロジーズ・プロプライエタリー・リミテッド
オーストラリア国、2065 ニュー・サウス・ウェイルズ、クロウズ・ネスト、アレクサンダー・ロード 110
(72) 発明者 スミス、ガウアー
オーストラリア国、2065 ニュー・サウス・ウェイルズ、クロウズ・ネスト、アレクサンダー・ロード 110
(74) 代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

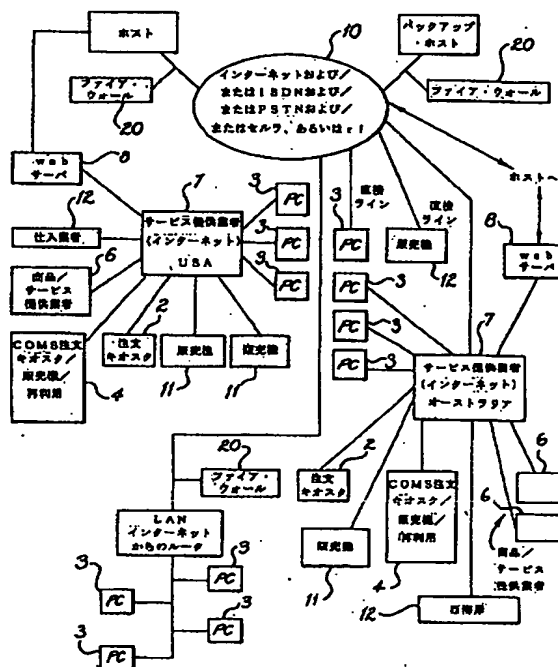
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改良された電子注文装置ならびに電子小売システムおよび電子販売システム

(57) 【要約】

本発明は、自動化小売システムと、小売システムで使用できるリモート注文装置に関する。自動化小売システムは複数のリモート注文装置を備え、それによって、ユーザは自分自身を識別してリモート位置から製品を注文し、あるいは製品をローカルに販売させ、その装置で製品が得られるようにすることができる。システムのネットワーク化機能によって、組織的な販売キャンペーンを実施することが容易になる。

図 14



【特許請求の範囲】

1. ユーザが商品および／またはサービスを注文できるようにするリモート注文装置であって、ユーザが商品／サービス・データベースから利用可能な商品および／またはサービス（製品）を選択できるようにするユーザ入力手段とデータベースからの製品／サービスに関する情報を表示する表示手段とを含むユーザ・インタフェース手段、装置のユーザを識別する識別手段と、リモート・ホスト装置と通信し、リモート位置から商品および／またはサービスを得ることを自動的に注文する通信手段、および／または商品／サービスを販売する手段を含むことを特徴とするリモート注文装置。

2. 定期的技術保守を除いてほぼ管理なしに所定の場所に維持できるように構成され、販売機構を補充手順に使用できることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のリモート注文装置。

3. ユーザが所望の商品／サービスを識別するのを助けて商品／サービスの注文／販売を容易にするように構成された製品識別手段を備えることを特徴とする請求の範囲第1項または第2項に記載のリモート注文装置。

4. 製品識別手段が、ユーザから製品情報を得る手段と、製品情報から所望の商品／サービスを識別する識別手段とを含むことを特徴とする請求の範囲第3項に記載のリモート注文装置。

5. 製品情報を得る手段が、ユーザから与えられるバー・コードを走査するバー・コード・スキャナであることを特徴とする請求の範囲第4項に記載のリモート注文装置。

6. 装置が、ユーザ・インタフェースを介して、ユーザが特定の製品を検討または選択した後に選択すべき他の製品の選択を可能にし、あるいはその選択をユーザに促すように構成されることを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

7. 他の製品が、互換性を有する製品、異なるブランドの代替製品など特定の製品に係る製品であることを特徴とする請求の範囲第6項に記載のリモート注文装置。

8. 装置が現場で製品を販売するように構成され、さらに、現場に貯蔵された

製品の貯蔵寿命を監視するように構成されることを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

9. 装置が、装置のユーザに関するユーザ情報を記録するように構成され、ユーザ情報が、特定のユーザから以前に注文された製品に関する情報、および／または名前や住所などの個人情報を含むことを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

10. スマート・カードや磁気カードやディスクなどユーザが保持する携帯可能な手段上に記憶されたユーザ情報からユーザ情報を得るように構成された請求の範囲第9項に記載のリモート注文装置。

11. ユーザ携帯可能手段上に記憶されたユーザ情報を更新するように構成された請求の範囲第10項に記載のリモート注文装置。

12. 装置が、ユーザ・インタフェースを介して、製品の好みや名前や住所などのユーザ情報をユーザ入力手段を介して入力することをユーザに要求するように構成される請求の範囲第9項、第10項、第11項のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

13. 装置が、特定のユーザに関して得られたユーザ情報に従って動作をそのユーザに適合させるように構成されることを特徴とする請求の範囲第9項ないし第12項のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

14. ユーザ・インタフェースを介して、ユーザが以前に購入したことをユーザ情報が示している製品を提供し、かつ／あるいはユーザ・インタフェースを介して、ユーザ名などの個人情報によってユーザと通信することによって動作を特定のユーザに適合させるように構成されることを特徴とする請求の範囲第12項に記載のリモート注文装置。

15. ユーザ情報に応じて製品の価格を調整するように構成されることを特徴とする請求の範囲第13項または第14項に記載のリモート注文装置。

16. 装置が、商品を貯蔵しあるいはこの装置では得られないサービスを提供する他のリモート注文装置の位置に関する情報をユーザに提供することを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

17. 装置が、リモート・ホスト装置からの命令に応じて動作を修正できるように構成されることを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

18. 通信手段が、インターネットなどの情報提供ネットワークおよび情報提供装置と通信し、ユーザに情報サービスを製品として提供するように構成されることを特徴と

する前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

19. 製品をローカルに販売する販売機構を含み、販売機構が、販売される製品を貯蔵する貯蔵空間を含み、貯蔵空間が、それぞれの異なる寸法の製品を収容するように調整できるように構成されることを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

20. さらに、再利用または交換のために使用済みの物品または損傷を受けた物品の返却および貯蔵を可能にする手段を含むことを特徴とする前記請求の範囲のいずれか一項に記載のリモート注文装置。

21. ユーザが欠陥のある製品または不要な製品の返却または交換を求める要求を登録できるようにするように構成されることを特徴とする請求の範囲第20項に記載のリモート注文装置。

22. 請求の範囲第1項ないし第21項のいずれか一項に記載の複数のリモート注文装置と通信する通信手段と、リモート注文装置への製品の注文を受信し処理する手段とを含むことを特徴とする、リモート注文システム用のホスト装置。

23. リモート注文装置に制御命令をダウンロードしてリモート注文装置の動作を制御し変更するように構成されることを特徴とする請求の範囲第22項に記載のホスト装置。

24. ユーザが商品および／またはサービスを注文できるようにするリモート注文システムであって、請求の範囲第22項または第23項に記載のホスト装置と、請求の範囲第1項ないし第21項に記載の複数のリモート注文装置とを備えることを特徴とするリモート注文システム。

25. 複数のリモート注文装置のどれにでもホスト装置から個別にアドレスす

ることができ、それによって、各装置をホスト装置によって個別に制御することができ、製品情報、制御情報、広告情報、販売情報をアドレスごとに装置へ送ることができることを特徴とする請求の範囲第24項に記載のリモート注文システム。

26. 所定の場所に管理なしに維持できるように構成され、ユーザが製品の注文を入力できるようにするデータ入力手段と、注文を処理する制御手段と、注文をリモート注文装置に伝達し、それによって、注文を満たせるようにする通信手段と、現金支払いを必要とせずにユーザのクレジットを検査する手段とを含むことを特徴とする装置。

27. 支払いが、スマート・カードなど、ユーザによって保持されクレジット情報を記憶する携帯可能なメモリから行われることを特徴とする請求の範囲第26項に記載の装置。

28. 物品を検出し、その物品に関連する製品を識別し、関連する製品の注文／販売／配送を容易にするように構成された製品識別手段を備えることを特徴とする注文および／または販売装置。

29. リモート位置からの製品の注文および／または商品のローカルな販売を可能にするように構成され、注文／販売される他の製品、たとえば互換性を有する代替品である製品、またはユーザが以前に注文した製品にその他の点に関連する製品の選択を可能にし、あるいはその選択をユーザに促すように構成された手段を含むことを特徴とする装置。

30. 販売／配送システム自体に在庫している製品の貯蔵寿命を監視する手段を備えることを特徴とする自動化販売／配送システム。

31. ユーザが好む製品に関する情報やユーザの個人情報などの情報をシステムのユーザから得る手段を含むことを特徴とする自動化販売／配送システム。

32. 特定のユーザに関するユーザ情報に従って販売システムの動作に影響を与えるように構成された手段を含むことを特徴とする請求の範囲第31項に記載の自動化販売／配送システム。

33. ホスト・コントローラに接続されるように構成され、ホスト・コントロ

ーラにトランザクション情報をダウンロードする手段を含む販売および／または電子注文装置を備えることを特徴とする販売／配送および／または電子注文システム。

34. 特定の装置に製品がない場合にユーザがシステム内の製品の位置を問い合わせられるようにする手段を含むリモート注文装置を含むリモート注文システム。

35. ユーザによるシステムの使用度を求める手段を含む自動化販売／配送および／または電子注文システム。

36. インターネットなどの情報提供ネットワークと通信する通信手段と、ユーザが情報を要求できるようにする手段と、情報を得る手段と、その情報をユーザに示す手段とを含むことを特徴とする販売／配送および／または電子注文装置。

37. その時点でシステムにアクセスしているユーザのIDに応じてシステムの動作

を修正するように構成された制御手段を含むことを特徴とする販売／配送システムおよび／または電子注文システム。

38. システムの修正動作が、その時点でシステムにアクセスしているユーザのIDに応じてシステム上で得られる製品の価格を修正することを含むことを特徴とする請求の範囲第37項に記載の販売／配送システムおよび／または電子注文システム。

39. 販売される製品を貯蔵する貯蔵空間と、製品を販売する販売手段とを含み、貯蔵空間が、それぞれの異なる寸法の製品を収容するように調整できるように構成されることを特徴とする販売／配送装置。

40. 貯蔵空間がモジュール構造であり、それによって、特定の装置に他の貯蔵空間を追加できることを特徴とする請求の範囲第39項に記載の販売／配送装置。

41. 商品／サービス（製品）の提供を調整するように構成されたホスト装置と、商品／サービスを注文し、かつそのような注文に関する情報を通信リンクを

介して前記ホスト装置へ伝達してホスト装置が商品／サービスの注文を調整できるようにするように構成された複数のリモート注文装置とを備える小売システム。

４２．さらに、現場で商品／サービスを販売するように構成され、販売トランザクションに関する情報を提供するために通信リンクを介してホスト装置に接続することもできる販売装置を備えることを特徴とする請求の範囲第４１項に記載の小売システム。

４３．さらに、返却された商品を受け取るように構成され、返却された製品に関する情報を提供するために通信リンクを介してホスト装置に接続することもできる再利用装置を備えることを特徴とする請求の範囲第４１項または第４２項に記載の小売システム。

４４．装置が、装置のユーザを識別できる手段を有するホストに接続することができ、それによって、識別されたユーザにトランザクションを割り振ることができることを特徴とする請求の範囲第４１項、第４２項、または第４３項に記載の小売システム。

４５．装置および／またはホストが、ユーザの勘定へのリモート・アクセスを可能にするためにＥＦＴネットワーク、クレジット・カード処理ネットワーク、またはその他の種類の会計／銀行ネットワークに接続されることを特徴とする、請求の範囲第４１項ないし第４３項のいずれか一項に記載の小売システム。

４６．リモート注文装置が、

(a) ＰＣ、

(b) インターネットにアクセスできるユーザからアクセスできるwebページをインターネット上に与え、したがって、リモート注文装置になるwebサーバ、

(c) 専用注文キオスク、

(d) 組合せ注文キオスク／販売機／再利用装置

の各種の装置のうちの任意またはいくつかまたはすべての装置を備えることを特徴とする請求の範囲第４１項ないし第４５項のいずれか一項に記載の小売システム

ム。

４７．通信リンクがインターネットであることを特徴とする請求の範囲第４１項ないし第４６項のいずれか一項に記載の小売システム。

４８．各リモート注文装置が注文手段にアクセスすることができ、注文手段が、注文される商品／サービスに関する情報を与えるデータベースを備え、商品／サービスの注文を可能にすることを特徴とする請求の範囲第４１項ないし第４７項のいずれか一項に記載の小売システム。

４９．注文手段が、ユーザが商品／サービスの最も近くの販売店の位置を識別できるようにする手段を含むことを特徴とする請求の範囲第４８項に記載の小売システム。

５０．注文手段が対話型ユーザ・インタフェースであり、たとえば、仮想「棚」上のいくつかの異なる製品、販売問い合わせ／情報のための仮想「店員」などの対話型画像を含む小売状況をシミュレートすることを特徴とする請求の範囲第４８項または第４９項に記載の小売システム。

５１．注文手段が、システム内の各装置について同じ「ルック・アンド・フィール」を与えるように構成されることを特徴とする請求の範囲第４８項、第４９項、または第５０項に記載の小売システム。

５２．リモート注文装置が、ユーザが勘定を支払えるようにする手段を有することを特徴とする請求の範囲第４１項ないし第５１項のいずれか一項に記載の小売システム。

５３．ホスト装置が、リモート注文装置を販売店として使用してマルチメディア・サービスを提供するように構成されることを特徴とする請求の範囲第４１項ないし第５２項のいずれか一項に記載の小売システム。

５４．少なくとも１つのリモート注文装置が、請求の範囲第１項ないし第２１項のいずれか一項に記載の装置であることを特徴とする請求の範囲第４１項ないし第５３項の

いずれか一項に記載の小売システム。

５５．商品／サービス（製品）のリモート注文および供給を可能にする方法で

あって、商品／サービスの提供を調整するように構成されたホスト装置を第1の位置に設けるステップと、商品／サービスを注文し、かつそのような注文に関する情報を通信リンクを介して前記ホスト装置へ伝達するように構成された複数のリモート注文装置を他の複数の位置に設けるステップとを含み、ホスト装置が、商品／サービスの注文を調整することを特徴とする方法。

56. ホスト装置が、リモート注文装置をその動作を変更するように制御するステップを含むことを特徴とする請求の範囲第55項に記載の方法。

57. 特定のユーザから以前に注文された製品に関する情報、および／または名前や住所などの個人情報を含むユーザ情報を得て記録するステップと、その時点で装置にアクセスしている特定のユーザに関するユーザ情報に応じてリモート注文装置の動作を修正するステップとを含むことを特徴とする請求の範囲第55項または第56項に記載の方法。

58. あるリモート注文装置に所望の製品がない場合にその製品の位置をユーザに知らせるようにその特定の注文装置を操作するステップを含むことを特徴とする請求の範囲第55項ないし第57項のいずれか一項に記載の方法。

59. 通信リンクを介してリモート注文装置からホスト装置に商品／サービス（製品）を注文する注文手段であって、ホスト装置が製品の注文および提供を調整するように構成され、注文できる製品に関する情報を記憶する製品データベースと、ユーザと通信するユーザ・インタフェースと、ホスト装置に注文する注文エンジンとを備えることを特徴とする注文手段。

60. ユーザ・インタフェースが、ユーザがアクセスしているリモート注文装置の特定の種類にはかかわらずにユーザに同じ「ルック・アンド・フィール」を与えるように構成されることを特徴とする請求の範囲第59項に記載の注文手段。

61. ユーザ・インタフェースが、たとえば、いくつかの異なる製品、販売問い合わせ／情報のための「仮想」店員などの対話型画像を含む小売状況をシミュレートするように構成されることを特徴とする請求の範囲第60項に記載の注文手段。

62. リモート注文装置が個々のアドレスを有し、それによって、ホスト装置

が、リ

モート注文装置を個別に制御し、リモート注文装置に情報を与えることができ、かつオペレータがアドレスによって1つまたは複数の装置を選択できるようにすることにより、制御およびデータを更新することができることを特徴とする請求の範囲第41項ないし第54項のいずれか一項に記載の小売システム。

63. ホスト装置が、制御データをダウンロードして装置の動作を変更し、それによって、たとえば広告材料、製品価格、グラフィック画像、音声・ビデオ情報、データベース・カタログ情報を変更するように構成されることを特徴とする請求の範囲第62項に記載の小売システム。

64. ホスト装置が、製品所有者、サービス提供者、小売業者のブランド・メッセージを含むグラフィック情報を与えるようにリモート注文装置を制御するように構成され、ブランド・メッセージが、メッセージを与え宣伝するものであり、かつ現場でリモート注文装置に貯蔵され、かつ／あるいはリモート注文を介して得られる製品に関するものであることを特徴とする請求の範囲第62項または第63項に記載の小売システム。

65. 動作時に広告材料を表示し、かつ／あるいは動作時に製品の価格を変更し、かつ／あるいはシステムのユーザのユーザ情報に関して電子注文装置の動作を変更し、それによって、装置の地理的位置、その地理的位置にある装置のユーザの言語などに応じて変更できる組織的な販売キャンペーンを実施するようにリモート注文装置を制御するステップを含むことを特徴とする請求の範囲第41項ないし第54項、第62項ないし第64項のいずれか一項に記載の小売システムを操作する方法。

【発明の詳細な説明】

改良された電子注文装置ならびに電子小売システムおよび電子販売システム

発明の分野

本発明は、全般的には小売システムに関し、詳細には、特に商品／サービスのリモート電子注文および商品／サービス（製品）の提供を容易にする電子小売システムに関する。

より詳細には、本発明は、改良された電子注文システムおよび電子販売システムに関し、特に、しかし排他的にはなく、ローカルにローカル装置によって販売することができ、かつ／あるいはローカル装置を操作することによってリモート位置から注文することのできる商品および／またはサービスの電子注文に関する。

発明の背景

本出願人の以前に出願された国際特許出願PCT/AU93/00416およびPCT/AU95/00154（それぞれ、国際公開公報第94/04446号および国際公開公報第95/26004号）の開示は、本明細書に組み込まれているとみなされる。PCT/AU93/00416は、プリンタ・カートリッジやトナー・カートリッジなど複雑な物品の再利用を容易にする自動販売機に関する。PCT/AU95/00154は、商品／サービスのリモート注文を可能にする電子カタログ装置およびシステムを開示している。

商品／サービスのリモート電子注文が知られている。パーソナル・コンピュータ（PC）にアクセスできるユーザがリモート位置から限られた数の商品またはサービスを注文することのできるシステムを利用することができる。しかし、利用可能なシステムの範囲は限られており、いくつかの欠点がある。

従来技術では、カタログ「データベース」は通常、ディスクットやCD-ROMなどのデータ記憶媒体上でPCユーザに与えられる。ユーザは、自分のPCを介してカタログ上の情報にアクセスし、必要な商品を選択する。次いで、PCが注文書を印刷し、次いで、この注文書が通常はファクシミリや郵便などの伝送媒体によってサービス提供業者に送信される。そのようなシステムは、既知の紙カタログ販売技法の論理拡張に過ぎない。PCはカタログを読み取り、印刷された

注文書を生成する好都合なインタフェースに過ぎない。

さらに、ユーザの注文を処理するには独立の会計システムが必要である。

既知の電子カタログ・システムは一般に、既存のコンピュータ化注文・管理システムの拡張機能であり、コンピュータに不慣れな人には使用するのが極めて難しい。さらに、現在のシステムは、優先順位の高い商品を現場に貯蔵しただちにユーザに配送する手段を有さない。リモート倉庫または配送センターに注文情報を送信する必要がある。既知のシステムは、新しい物品または交換品の配送に関わるものに過ぎず、再利用可能な材料など使用済みの物品の収集および貯蔵に関する管理要件を処理する手段を有さない。

さらに、既存のシステムでは、未熟なユーザには、供給業者に対して電話で問い合わせを行い特定の応用分野要件に関してどの製品を注文すべきかを調べる必要に置き換わるのに十分な支援は与えられない。たとえば、ユーザに互換性リストを示しブランド、形式、型、またはその他の意味あるアクセス方法によって選択を可能にする、レーザ・プリンタ、インクジェット・プリンタ、ドット・マトリックス・プリンタ、複写機、ファクシミリ装置、多機能オフィス機器の電子カタログはない。

既知の販売システムは、一般に、限られたインテリジェンスを有する独立式装置として認められており、極めて手間のかかるサポート・システムによって確実にこの独立式装置を在庫させ維持する必要がある。販売される商品が比較的低価値のものであるので、支払方法は主として現金払いである。在庫レベルおよび動作状況を監視するある限られたリモート監視機能が存在する。

既知の販売システムは、消費者と通信する際にインテリジェントに働き小売店での熟練店員の機能を実行する手段を有さない。既知の販売システムは一般に、独立のオペレータによって操作され、製造業者または配給業者の小売ネットワークには統合されない。既知の販売システムは、製造業者および配給業者に関する情報を取り込み配信することができない。

製造業者も配給業者も、情報を提供し収集することのできる電子小売ネットワークの統合部分として既知の販売機を使用することはできない。

発明の要約

第1の態様では、本発明は、ユーザが商品および／またはサービスを注文できるようにするリモート注文装置を提供し、この装置は、ユーザが商品／サービス・データベース

から利用可能な商品および／またはサービス（製品）を選択できるようにするユーザ入力手段とデータベースからの製品／サービスに関する情報を表示する表示手段とを含むユーザ・インタフェース手段、装置のユーザを識別する識別手段、リモート・ホスト装置と通信し、自動的に注文してリモート位置から商品および／またはサービスを得ることを自動的に注文する通信手段、および／または現場で商品／サービスを販売する手段を備える。

この装置は、それによって顧客（ユーザ）がホストを介してリモート位置に商品を注文することのできる電子注文装置でよい。装置とホストは、好ましくは、商品／サービスの提供を可能にするサービス・インフラストラクチャに関連付けられたシステムを構成する。ホスト装置は、商品／サービス提供業者と直接通信することができる。代替実施の形態では、ホスト装置はトランザクションの調整者として働くことができ、注文装置は商品／サービス提供業者との通信リンクを有することができる。ホストおよび／または商品／サービス提供業者との通信リンクは、インターネットなどのネットワーク・リンクでよい。

好ましい実施の形態では、装置は、リモート注文機能を与えると共にローカル販売機能を与える。製品を現場に貯蔵する貯蔵手段が設けられる。ユーザ・インタフェース手段によって、ユーザは、製品が現場に貯蔵されている場合に「テイクナウ」オプションを選択することができる。製品が販売され、トランザクションに関する情報をホスト装置にダウンロードしてトランザクションを調整し、かつ販売可能な在庫レベルを監視することができる。

装置のユーザを識別する識別手段は、カード・スワイプ装置、スマート・カード・コネクタ、PIN番号機構（顧客を識別するためにカード・スワイプ、スマート・カードと共に使用することができ、あるいは独立に使用することができる）または顧客のIDの判定を可能にするその他の手段を備えることができる。こ

の装置は好ましくは、顧客から情報を収集するようにも構成される。たとえば、ユーザ・インタフェースによって、ユーザに名前および住所を入力させ、注文品の配送を可能にすることができる。さらに、特定のユーザから通常注文される製品に関する情報を記録することができる。

ユーザから収集された情報を使用してユーザ・データベースを更新することができ、電子注文装置および／またはホスト装置からユーザ・データベースにアクセスすること

ができる。ユーザ・データベースに記憶される情報には、装置の利用度に関する情報と、特定の消費者が一般に注文する製品の数および種類に関する情報とを含めることができる。好ましい実施の形態では、この顧客情報を使用して装置の動作に影響が与えられる。たとえば、特定の顧客およびその要件に対して動作をより「個人化」することができる。顧客が以前に装置を使用したことがある場合、装置は、ユーザ・インタフェースを介して顧客に個人的に「挨拶」し、顧客が通常注文することを装置が「知って」いる顧客データベース内の製品／サービスを顧客に示す。装置は、この特定の顧客のために注文を「迅速化」することもできる。

装置は好ましくは、ユーザの貸し価値に関する情報を含む顧客データベースを介し、かつ／あるいはEFTシステムなどのシステム、または支払プロセッサに装置から直接、あるいはホスト装置を介して接続することによって顧客の貸し情報にアクセスすることができる。接続がEFTを介したものである場合、リモート注文システムのオペレータは直接、銀行システムを介して支払い、直接銀行システムまたは支払い処理システムを介して顧客の勘定の借方に記入することができる。別法として、（顧客データベース上の）リモート注文システム・オペレータに直接、貸しがある場合、独立の請求方法を実施することができる。

装置は好ましくは、長い期間にわたって管理せずに維持できるように構成される。好ましくは、再在庫サービス（販売機構を利用することができる）と同様に定期技術保守サービスを行い、そのようなサービスの管理は、効率および信頼性を最適化するようにホスト・システムによって制御される。

注文できる製品は任意の製品でよく、このような製品には情報を含めることができる。製品が情報である場合、この情報は装置内のメモリ手段から得るか、あるいはホストからファイルとしてダウンロードするか、あるいはインターネット接続を介するインターネットなど他のネットワーク機構からリアルタイムで得ることができる。

すべてのトランザクション情報は好ましくは、トランザクションの会計を可能にするためにホスト装置にダウンロードされる。

従来型のPCベースの電子注文システムを含むが、任意の商品注文方法、たとえば電話、注文書などを包含する、従来型の商品注文方法に関する問題は、注文する人がしばしば、必要な製品またはそのタイプを完全には把握していないことである。たとえば、

トナー・カートリッジなど複雑な事務消耗品では、注文する人は、どんなタイプのトナー・カートリッジが必要であるかを把握しておらず、あるいは場合によってはトナー・カートリッジを注文すべきか、それともプリンタ・カートリッジなど他の複雑な事務消耗品を注文すべきか迷う。したがって、この人はその機器に対して誤ったトナー・カートリッジを注文し、あるいは場合によっては完全に誤った事務消耗品を注文する。誤りが見つかったときは、注文を取り消し交換注文を行う必要がある。

そのような誤りの時間および金銭面のコストは、すべての業界でかなりの負担である。

この装置は好ましくは、顧客が必要とする製品の識別を容易にするように構成された製品識別手段を備える。製品識別手段は、バー・コード・スキャナを備えることができる。顧客に、必要な特定の製品を識別するバー・コードが与えられ、顧客はそれを単にスキャナの前を通過させる。その場合、装置は、どの特定の製品を顧客が必要としているかを厳密に知り、その製品を注文または販売し、あるいは製品が在庫していない場合は、それに相当する代替品を与えることができる。装置は、必要な製品の使用済みバージョンまたは古いバージョンを識別する手段、必要な製品の識別を可能にする印刷画像、または顧客によって保持し、あ

るいは使用済みの物品上に記録することができ、必要な製品を識別するために装置によって検出することができる他の「識別子」を含むこともできる。

このように識別手段を使用すると、有利には、誤った製品の注文が低減され、あるいはなくなる。識別用物品は、たとえばプリンタなどの事務機器または消費者製品に関連付けられた対象物またはカードを備えることができる。新しいインクジェット・カートリッジが必要であるとき、正しいインクジェット・カートリッジが注文されるようにユーザは単に対象物またはカードを識別手段に当てる。これは自動的に行うことができる。

装置の制御手段は、ユーザが必要とする製品以外の製品をユーザに選択させる手段を含むことができ、その場合、ユーザが必要とする製品を何らかの方法で他の製品に関連付けることができ、すなわち、プリンタ・カートリッジの場合は、これらの製品は同じプリンタに同様に整合する。

たとえば、ユーザがインクジェット・カートリッジを注文する場合、装置は、
用紙／

フィルムもインクジェット・カートリッジ・タイプに合致させる必要があるかどうかをユーザに「尋ねる」ことができる。装置は、インクジェット・カートリッジの代替ブランドの注文を促すこともできる。一般に、装置は、最初に注文された製品に関連する製品または最初に注文された製品に整合する製品を与えるように構成することができる。

他の例は薬剤調製に関する例である。装置を使用して処方薬剤を注文／販売することができる。特定のブランドが得られない場合、代替品を与えるか、あるいは装置が、ユーザが与えた応答の診断に基づいて選択すべき製品を推奨することができる。

装置は、ユーザを（ID手段を介して）識別した後、特定のユーザに関連付けられた製品を販売させることもできる。

たとえば、装置は、以前の注文から、ユーザが通常、特定の製品を注文することを（ユーザ・データベースを介して（上記を参照されたい））「知る」ことができ、したがって、この製品の注文を促すことができる。

従来型の販売システムに関する問題は、販売機に在庫している製品の貯蔵寿命を追跡する手段が設けられないことである。このため、消費者は貯蔵寿命の尽きた製品を受け取る。この場合も、供給業者と消費者の両方に時間と金がかかる。

装置は好ましくは、在庫している製品の貯蔵寿命を監視するように構成され、その場合、販売機構が設けられる。監視はホストによって実行するか、あるいは装置によってローカルに実行することができる。販売システム（リモート販売装置とホストとを備える）は、販売可能な製品を「追跡」するように構成される。再在庫手順から得た情報から、販売貯蔵手段内の特定の製品の貯蔵寿命が判明する。この貯蔵寿命は、装置自体内の処理手段によって追跡するか、あるいはホスト装置によってリモートに追跡することができる。

この場合、好ましくは、特定の製品が特定の販売機に在庫している時間を算出することができる。製品が「使用期限」日であるか、あるいは「使用期限」日を過ぎていたことが判明した場合、その製品を、消費者によって購入される前に仕入業者によって交換し、通常、消費者が期限切れ製品を交換するときに必要とされる時間および労力を不要にすることができる。

一般小売、販売など、消費者に商品を供給する従来型の方法に関する他の問題は、特定の製品が市場でどのように認められているかをその製品の供給業者が「リアルタイム

」で追跡できないことである。供給業者が小売業者から受け取る販売情報は、たとえば、「今日」市場で実際に起こっていることに対して、6カ月または場合によってはそれよりも長い遅延を受けることがある。したがって、供給業者の市場応答情報は常に古い。

中央ホスト・コントローラでトランザクション情報を監視する機能は、販売情報を短時間で編集するのを容易にする。したがって、商品／サービス供給業者に「最新の」情報が与えられ、商品／サービス企画・販売業務が推進される。さらに、ユーザ情報収集機能が存在する場合、情報を収集して、さらに製品／サービス企画・販売業務を推進することができる。この情報は高速に収集することができる。

トランザクション情報は好ましくは、好都合な間隔でダウンロードすることができ、かつトランザクション情報をリアルタイムでダウンロードして、現在得られる結果と比べて比較的迅速に販売を監視することができる。

システムは好ましくは、さらにトランザクション情報に基づいて装置の販売パターンを分析する手段を含む。

他の実施の形態は、トランザクション情報を格納する装置であり、その装置のみの販売パターンを分析する手段を含むことのできる独立式装置を備える。

この装置は好ましくは、現場の特定の装置に製品がなく、かつその製品に関する問い合わせが行われている場合に、その製品の位置を判定するように構成される。これによって、現場で特定の装置に製品を与えるだけでなく、現場で製品を与える最も近くの装置の位置をユーザに示すこともできるシステムを提供することができる。好ましくは、システム内の各装置が固有のアドレスを有し、ホスト装置が各装置にある製品の記録を維持するように構成され、この記録はユーザ情報によって更新される。ユーザが問い合わせている装置にない特定の製品の位置を知りたいことを望んでいる場合、装置は、製品がある最も近くの装置の位置に関してホストに問い合わせるに過ぎない。

本発明によるシステムの好ましい実施の形態は、リモート注文装置を使用する消費者に与えられる情報を変更する機能をホストのオペレータまたはホスト・システムによって認可されたオペレータに与える。たとえば、ある製品の価格またはある範囲の製品の価格を変更する必要がある場合、オペレータは、その製品とそのそれぞれの価格情報とを含むマスタ・ファイルを作成し、すべてのリモート注文装置または選択された装置群

のみにアドレスごとに更新済み情報をダウンロードすることができる。

さらに、好ましくは、このシステムによって、オペレータが消費者に表示すべき広告情報およびプロモーション・オフィスをダウンロードすることができる。好ましくは、ダウンロードされる情報は、消費者のニーズに特有のものでよく、ユーザ情報と、地理的位置や消費者の言語を含めることのできる選択基準などその他の情報とに基づいて作成することができる。

したがって、システムは組織的な販売活動を推進する。それぞれの異なるユーザにそれぞれの異なる値引き価格を与えることも、中央ホストから広告情報を更新することも、いくつかの異なる製造業者の製品を宣伝することもでき、これらをすべて自動化システム上で行うことができる。

ユーザ情報をシステム（装置および／またはホスト）上に記憶することの代替策として、ユーザが保持する磁気カードまたはスマート・カード上にユーザ情報を記憶することができる。この装置は、磁気カードまたはスマート・カードからユーザ情報にアクセスするように構成される。

EFT接続またはその他の課金方法の代替策として、スマート・カードがユーザ・クレジットを記憶することができ、必要に応じてリモート注文装置によってスマート・カードをダウンロードまたはアップロードすることができる。

現在利用可能な販売機は一般に、特定の範囲の製品を在庫させるように事前に設計され、貯蔵空間はそれに応じて事前に設計され、たとえばある寸法のある範囲の製品を貯蔵するように事前に設計される。異なる範囲の製品をある位置に在庫させる必要がある場合、新しい範囲の製品に対処するように設計された異なる販売機が必要になる。

好ましくは、装置が販売機構を含む場合、いくつかの異なる種類および寸法の在庫を保持するように貯蔵手段を調整することができる。これは好ましくは、モジュール式のいくつかの貯蔵コンパートメントを含めることによって行われ、コンパートメントの寸法を変化させる仕切りを組み込むことができる。

たとえば、販売機を新しい製品に対処するように設計された販売機と交換するのではなく、特定の位置から販売される製品を変更する必要がある場合、本発明のこの態様の実施の形態による販売機は、この新しい製品に対処するように調整することができる。

調整は好ましくは、貯蔵空間を調整するように挿入／除去することのできるパネルを

介して行われる。さらに、貯蔵空間はモジュール式であり、したがって、さらに貯蔵空間を追加するか、あるいは貯蔵空間を除去することができる。

販売手段はまた、好ましくは調整可能であり、複数のドアと、ドアを選択的に開放する制御機構とを備えることができ、たとえば、製品当たりに所定数のドアを操作するように制御機構を操作することによって調整することができる。

前述のように、ユーザ情報には、ユーザによる装置の使用度（あるいは装置がいくつかの装置とホストとを備えるシステムの一部である場合は、ユーザによるシステムの使用度）を求めるための情報を含めることができる。ユーザがシステムを頻繁に使用する場合、将来の在庫のために、たとえば価格を削減することによってそのユーザに報酬を与えることができる。システムは好ましくは、報酬を算出し制御する手段を含み、消費者に報酬を与える手段を含むことができる。

本発明の好ましい実施の形態は、ユーザが、製品をただちに販売させ、あるいは後で配送されるようにホスト・コントローラから注文させることによって装置から所望の製品を得ることができ、ボード上に記憶するか、あるいはインターネットなどのネットワークとの接続を介して得ることのできる情報を装置から得ることができ、クレジットがホスト・コントローラまたはEFTなどの銀行ネットワークとの直接接続によって監視できるように現金払いを必要とせず、装置に製品がなく、あるいはただちに配送できない場合にその製品の位置を識別することができ、将来のトランザクションを助け、かつ／あるいはユーザを助けるように将来の動作を修正するように、装置に詳細な情報を与えることができ、製品を安全に在庫させる機械を設けることができ、オペレータおよびユーザに好都合であり、いくつかの異なる種類／販売量の製品を貯蔵する機能の点で有効な期間を含むインテリジェント販売・トランザクション情報を与えることができるように、本発明の特徴を組み込んだ装置とシステムとを備える。

そのような装置およびシステムは、自動化されユーザおよびオペレータに好都合な安全な「ワンストップ・ショップ」またはサービス・システムを可能にする。

プリンタ・カートリッジや、トナー・カートリッジや、用紙や、フィルムや、電池や、デジタル記録媒体などの事務消耗品、またはその他の種類の製品を含め、任意の製品を販売／供給することができる。本発明の好ましい実施の形態は、特に用紙、プリンタ・カートリッジ、トナー・カートリッジ、フィルムなど

の事務消耗品を販売するよ

うに構成された装置を備える。

何年も前から、製品およびサービスの小売は非常に伝統的な方法で実施されている。消費者は、店員の助けで製品／サービスが販売される販売店に出向く必要がある。この従来型の方式はいくつかの欠点を有する。

店員は、消費者を助けトランザクションを容易にするためにほぼ常に存在する必要がある。在庫を維持し、安全を守る人も存在しなければならない。

さらに、消費者が得られる製品／サービスは通常、現場にある製品／サービスだけである。たとえば、特定の店舗で製品／サービスが得られない場合、消費者は、その製品が得られる店舗を見つけなければならない。

紙カタログおよびP Cカタログ・システムを利用することができる。しかし、前述のように、これらのシステムはいくつかの欠点も有し、現場には製品を貯蔵しない。

他の態様では、本発明は、商品／サービス（製品）の提供を調整するように構成されたホスト装置と、商品／サービスを注文するために、そのような注文に関する情報を通信リンクを介してホスト装置に伝達して商品／サービスの注文を調整するように構成された複数のリモート注文装置とを備える小売システムを提供する。

リモート注文装置は、本発明の前述の態様に関して上記で説明したような装置を含むことができ、組合せ販売リモート注文機構を含むことができ、この装置を介して、ユーザはカードなどによって自分自身を識別し現金転送を必要とせずにトランザクションを行うことができる。しかし、リモート注文装置は、他の異なる種類の装置を含むことができる。

たとえば、リモート注文装置は、ローカルに現場で商品／サービスを提供することのできる複数の販売機を含むことができる。販売機は販売機能のみを与えることができる。販売機は好ましくは、販売トランザクションに関する情報を通信手段を介してホストに与えるように構成される。したがって、ホストは販売機トランザクションを調整することもでき、特に販売機がいつ他の在庫を必要とする

かを判定することができる。ホストはまた、好ましくは、通信手段を介して仕入業者と通信し仕入業者に販売機にさらに在庫を追加させることができるように構成される。

販売機は、本出願人の特許出願番号 P C T / A U 9 3 / 0 0 4 1 6 に開示された販売／再利用機械を備えることができる。そのような場合、販売機は好ましくは、ホストが

再利用を伴うトランザクションを調整できるように再利用のために返却される商品に関する情報を与えるように構成される。

システムは、以下の異なる種類のリモート注文装置を含むこともできる。

1. パーソナル・コンピュータ・ベースの装置と、P C 上で実行され、ホストとの通信を可能にし、注文すべき商品／サービスに関する情報を与える注文手段とを備える電子注文装置。

2. 電子注文装置は、インターネットにアクセスできる P C を備えることができ、インターネット上には、w e b ユーザから与えられる w e b ページの形で注文手段が与えられる。w e b ページは、注文すべき商品／サービスに関する情報を与え、また、記入すべき商品／サービス注文書に関するホストとの通信を可能にする。

3. 電子注文装置は専用注文キオスクを備えることができ、専用注文キオスクは、ホストと通信する注文手段と、インターネット上で適切な w e b ページと通信する手段とを含む。そのような注文キオスクは、公的な場所に配置するように構成することができる。

キオスクは、前述の装置または本出願人の以前の出願 P C T / A U 9 5 / 0 0 1 5 4 の装置の任意またはすべての態様を含むことができる。

注文キオスクは、返却された物品の再利用を可能にする手段を含むこともできる。

前述のように、システムは好ましくは、商品／サービスのリモート支払いが可能ないように構成される。たとえば、注文キオスクまたは組合せ注文キオスク／販売機は、ユーザがクレジット・カード、銀行カードなどをスワイプできるように

するカード読取り手段などを含むことができる。注文キオスクまたはホストはユーザ勘定にアクセスし、借方に記入するか、あるいは少なくとも、ユーザが支払いする能力を有することを、注文書に書き込む前に確認することができる。PCベースの電子注文装置を使用する場合、ユーザは、PCに入力するコード、または自分自身を識別するその他の手段を有することができ、ホストはそれに応じて、コードに関係する勘定の借方に記入することができる。

注文手段は好ましくは、データベースを含み、このデータベースは、商品／サービスに関する情報を与え、PCT/AU95/00154の電子注文システム上に設けられるデータベースと上記で本発明の第1の態様で論じた装置の任意またはすべての機能を

含むことができる。

注文手段は好ましくは、以下の機能を含むいくつかの機能を含む。

- A. 識別コードなどによって、注文を入力した人または勘定を識別する機能。
- B. 注文手段またはホストが前の注文事象から、その人または勘定が通常、注文することが分かっている識別された商品／サービスをその人に与える機能。
- C. 人／勘定によって注文されている商品／サービスに整合する項目／サービスを与える機能。たとえば、オフィス・プリンタ・カートリッジなどの事務消耗品をを小売りする場合、注文装置は、ユーザ／勘定による購入が可能になるように特定のプリンタ・カートリッジに整合する商品を提示することができる。
- D. 注文手段は、物品の再利用に対する報酬を与えるように構成することができる。
- E. 商品／サービスを在庫している最も近くの販売店の位置を判定し発注者／勘定に対して識別する機能。これによって、発注者は最も近くの販売機の所へ行き、ただちに商品／サービスを得ることができる。
- F. 注文手段は好ましくは、ユーザが仮想空間内を移動し仮想空間内で得られる商品／サービスを選択できるようにする「仮想」スーパーマーケットを形成する。

ホスト・ソフトウェアは好ましくは、PCからのオンライン注文、キオスクか

らの注文、LANからの注文、または販売機からの注文に共通のものである。

注文手段は好ましくは、システム内の複数のリモート注文装置のそれぞれについて同じ「ルック・アンド・フィール」を有するユーザ・インタフェースを与える。ユーザ・インタフェースは好ましくは、棚上げされたいくつかの異なる製品範疇、販売問い合わせ／情報のための店員、製品の返却／クレジットを行う場合の仮想カウンタ、仮想再利用棚、ヘルプ用の仮想サービス・カウンタ、支払いのためのキャッシャなどの対話画像を含む対話手段を含む、「仮想」ショッピング環境を与える。これらの機能のすべてをあらゆるリモート注文装置に設けるわけではない。たとえば、リモート注文装置が、webページにアクセスするPCを備える場合、PC所有者は製品を再利用のために蓄積することはできないので再利用棚を設けることはできない。しかし、その場合でも仮想再利用棚を使用することが可能であり、サービス提供者は、ユーザが、再利用される製品を有することをソフトウェアに知らせたことに応答して、独立の処置として、再利用される製品を顧客の位置から回収するように構成される。

好ましい実施の形態では、注文手段はソフトウェア・エンティティであり、オブジェクトとデータとを含む。注文手段は、適切な処理能力を有する装置上で実行することができる。たとえば、本発明の第1の態様による装置の多くの機能は、そのような注文手段を介して与えることができる。さらに、前述のように、注文手段は、インターネット上のwebページとして実行することができ、LANにおけるPCにロードすることができ、ネットワーク接続を有する家庭のPC上で実行することができる、などの利点を有する。注文手段は、前述の機能だけでなく、ホストへのリモート注文を容易にする注文エンジンを含む。

したがって、本発明のこの態様のシステムは好ましくは、総合対話型小売選択配送システムを形成し、店員が常に顧客の位置に存在することを必要としない。さらに、システム上に存在する商品／サービスは単一の位置から注文することができる。

本発明のこの態様によるシステムは、地域、全国、あるいは場合によっては世界を対象とすることができ、トランザクション情報は、ネットワーク内の1つま

たは複数のホスト装置に提供される。これは、世界全域のネットワークがトランザクションおよび顧客の好みに関する多量の情報を得てその情報を単一の位置で対照することができるという他の利点を有する。

このシステムによって、ネットワーク全域の販売キャンペーンを行うこともでき、広告情報、価格情報などが、オペレータによってホストから制御され、アドレスごとに所望のリモート注文／販売装置にダウンロードされる。

ホストとリモート注文手段と販売機（設ける場合）との間の通信手段は任意の通信手段でよい。この通信は、直接回線、公衆電話網（PSTN）、セルラ・ネットワークまたはその他の無線周波数ネットワーク、高速ネットワーク接続、またはこれらの組合せでよい。

好ましい通信手段は、インターネットを介したものである。この場合、インターネット・サービス提供者は、ホストとリモート注文装置との間、また好ましくは、ホストとサービス／商品提供者と仕入業者との間の通信ハブとして働くことができる。インターネットを使用すると、webサーバを介してインターネット上に注文手段を配置し、常にホストによって更新し、リモート注文手段によってアクセスすることもできる。

ホストは、インターネットまたはISDNまたは（いくつかのサービス提供者が大

量のデータのダウンロードを可能にするために提供する）その他の高速ネットワークによってインターネット・サービスに接続することができる。

本発明の小売システムは有利には、インターネットおよび同様な通信手段を使用する世界全域のネットワークを介して設けることができる。処理能力に応じた単一のホストが、リモート注文装置および販売機を制御することができ、システムを介して何千ものトランザクションを制御することができる。

ホスト・ネットワークは好ましくは、1つのマスタ・ホストといくつかの地域ホストとを含む分岐方式で構成される。たとえば、首府にマスタ・ホストを存在させ、いくつかの地域ホストを様々な州に存在させることができ、あるいは世界全域のネットワークの場合は、マスタ・ホストを1つの国に存在させ、地域ホス

トを世界全域に存在させ、ドリル・ダウン・データ機能を用いることができる。したがって、マスタ・ホストはすべてのデータにアクセスすることができる。このシステムは、マスタ・ホストがシステムのすべてのユーザに関するユーザ情報にアクセスできるという利点を有する。したがって、ユーザがどの特定の装置から注文するかにかかわらず、装置の動作はその特定のユーザに調整することができる。さらに、ホストは、その特定のユーザが実施するすべてのトランザクションを認識する。

本発明の特徴および利点は、添付の図面を参照することにより、一例に過ぎない本発明の実施の形態についての以下の説明から明らかになる。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明の実施の形態による装置およびシステムの概略ブロック図である。

第2図は、主要なハードウェア構成要素を概略的に示す本発明の実施の形態による装置の縦正面図である。

第3図は、本発明の実施の形態による販売／電子注文装置の正面図である。

第4図は、第3図の装置の側面図である。

第5図は、本発明による装置の動作例を示すフロー・チャートである。

第6図は、本発明による装置からアクセスできる製品／サービス・カタログの構成の一例を示す図である。

第7図は、本発明の実施の形態による装置およびホストの通信タスクの機能を示す概略ブロック図である。

第8図は、リモート注文装置とホストとを備える、システムの他の動作を示す概略ブロック図である。

第9図は、リモート注文装置とホスト装置との間の典型的な通信交換の内容を示す概略ブロック図である。

第10a図ないし第10i図は、本発明の実施の形態による装置に関する様々なユーザ・インタフェース事象のディスプレイの画面表現例を示す図である。

第11a図ないし第11g図は、顧客による本発明の実施の形態による装置の

動作例に関するユーザ・インタフェースの画面表現を示す図である。

第 1 2 a 図ないし第 1 2 n 図は、本発明の実施の形態による装置の動作、たとえば再在庫動作に関する画面表面の一連の図である。

第 1 3 a 図ないし第 1 3 p 図は、技術者の操作を示す、本発明による装置の実施の形態に関する画面表現例の一連の図である。

第 1 4 図は、本発明の実施の形態による自動化小売システムを示す概略ブロック図である。

第 1 5 図は、本発明の実施の形態による注文手段の概略ブロック図である。

好適実施の形態の説明

第 1 図を参照すると、「ワン・ストップ・ショップ」リモート注文装置 1 0 0 が概略的にブロック形で示されている。この装置は、現場で販売できる製品、または後で配送されるように、通信装置 1 0 2（たとえば、電話接続、たとえば専用回線や、インターネットなどその他の種類のネットワーク接続）によって装置 1 0 1 を接続することのできるホスト 1 0 1 から注文することのできる製品をユーザが購入できるように構成される。この装置はまた、ユーザが（たとえば、インターネット 1 0 6 との接続 1 0 5 から）情報を入力し購入することができるようにし、現金なしで動作することができる。その代わりに、銀行ネットワーク 1 0 3（たとえば、EFT）との接続 1 0 4 によってユーザのクレジットを検査することができる。第 1 図で、装置はリンク 1 0 3 によって直接、銀行ネットワーク 1 0 4 に接続されているように示されている。別法として、銀行ネットワーク 1 0 4 にはホスト 1 0 1 を介してアクセスすることができる。

ホスト 1 0 1 とリモート注文装置 1 0 0 は共に、リモート注文／販売システムを備える。

好都合な位置、たとえば、商店、会社、会社のホワイエ、工場、ショッピング・センター、街角に装置を配置し、複数のユーザが、装置とシステムから与えられる自動化「ワン・ストップ・ショップ」機構に複数のユーザがアクセスできるようにすることができる。

リモート注文装置 1 0 0 は制御手段 1 1 0 を含み、手段 1 1 0 は、装置のロー

カル動作を制御するコンピュータを備える。コンピュータは、装置を制御する適切なソフトウェアを含む。装置 1 0 0 はさらに、磁気カード・スワイプによってユーザを識別するカード・リーダー 1 1 1 と、キーパッドなどデータを入力する手段を備えることのできるデータ入力手段 1 1 2 と、音声を区別するオーディオ・インタフェースと、プリンタ 1 1 3 と、ビデオ・ディスプレイ 1 1 4（この実施の形態ではタッチスクリーンであり、したがって、データ入力手段 1 1 2 としても動作する）、製品情報やユーザに関する情報などを含むことのできるデータベース 1 1 5（この実施の形態では、データベース 1 1 5 は装置 1 0 0 のメモリ内にあり、実際には、制御手段 1 1 0 がコンピュータを構成するコンピュータ・メモリに格納されるが、データベース 1 1 5、またはたとえばユーザ情報などデータベースの一部を現場以外のたとえばホスト装置 1 0 1 に格納することができ、装置 1 0 0 がデータベースにアクセスすることができ、装置 1 0 0 をただちに使用するのに必要な量のデータベースのみが現場に維持される）と、製品をローカルに現場で貯蔵し販売する貯蔵・販売手段 1 1 6 と、ある物品に関連付けられた製品を判定できるようにその物品を識別するように構成された製品識別手段 1 1 7（この物品はバー・コード、磁気カード、対象物、返却された製品でよい）と、ホスト 1 0 1、銀行ネットワーク 1 0 4、インターネット 1 0 6、その他の必要な接続との通信接続とのインタフェースをとる通信手段 1 1 8 とを備える。

システムにおいてホスト 1 0 1 に他の装置 2 0 0、3 0 0、4 0 0 を接続することができる。これらの装置は、同じものでよく、装置 1 0 0 と同じ機能を与えることも、あるいはそれぞれの異なる機能を与えることもできる。たとえば、これらの装置は異なる種類の製品を提供することができる。1 つまたは複数の装置は販売機構を備えずに、電子注文機構を備える。1 つまたは複数の装置はリモート機構を備えるに過ぎず、商品やその他のサービスを注文することはできない。

第 2 図は、第 1 図による装置の正面図であり、ハードウェア構成を示す。好ましくは

、ハードウェアは以下の構成要素を備え、括弧内に含まれる参照符号は、構成要素が第 1 図の機能ブロックにどのように関係しているかを示す。

ユーザを識別する磁気カード・リーダ 2 1 0 A (カード・リーダ 1 1 1) が設けられる。カード・リーダ 2 1 0 A の代わりにあるいはカード・リーダ 2 1 0 A の他にスマート・カード・リーダなどが設けられることに留意されたい。装置の動作に関する情報をユーザに与える VDU (ビデオ・ディスプレイ・ユニット) 2 1 0 (ディスプレイ 1 1 4) が設けられる。好ましい実施の形態では、カラー・モニタ 2 1 0 はタッチスクリーン機構を有し、したがって、データ入力手段 1 1 2 もタッチスクリーン入力を備える。このため、顧客との対話が容易である。図の実施の形態にはカスタマイズされた P I N パッド 2 0 8 およびインタフェース・ボタン 2 0 8 A も設けられているが、他の実施の形態では P I N パッド 2 0 8 およびボタン 2 0 8 A のすべての機能をタッチスクリーン 2 1 0 で置き換え、P I N パッド 2 0 8 およびボタン 2 0 8 A をなくすることができる。

記憶手段は、それぞれ、別々にロック可能なドア (1 1 6) を有する、コンパートメント 2 0 1 (1 1 6) の形で設けられる。当然のことながら、記憶手段は他の多数の構成を有することができる (本出願人の以前の P C T 出願 P C T / A U 9 3 / 0 0 4 1 6)。この実施の形態では、各コンパートメント 2 1 0 ドアは、ドアが開き、ユーザがコンパートメントに貯蔵されている製品を取り出すか、あるいはコンパートメント内の返却された製品を交換し、次いでドアを閉めることができるようにドアを解放するように制御手段 1 1 0 によって制御することのできるラッチを含む。ドアを保持し開く適切な機構が P C T / A U 9 3 / 0 0 4 1 6 に記載されており、これについて本明細書ではこれ以上説明しない。さらに、ドアを含むコンパートメントに他の種類の貯蔵手段を設けることができる。ただし、これは好ましい貯蔵手段である。たとえば、シュート (以前の P C T 出願 P C T / A U 9 3 / 0 0 4 1 6 を参照されたい) を介して製品のスタックから製品を供給することができる。装置はコンピュータ・モジュール 2 2 0 (制御手段 1 1 0) も備える。コンピュータ・モジュール 2 2 0 はキャビネット内部にあり、ユーザ入力手段を介さないかぎりユーザがアクセスすることはできない。コンピュータ・モジュール 2 2 0 の構成要素は概略的に図示されている。当業者なら、この説明からコンピュータ・モジュール 2 2 0 の構成要素の適切な構成を実現することができる。コンピュータ・モジュール 2 2 0 は、I N T E L ベースの

「pentium」プロセッサ2

21と、ホスト装置300との通信用の33300ボー外部モデム222（通信手段118）と、420MBないし2200MBのハード・ディスク装置223と、3.5インチ・フロッピー・ディスク・ドライブと、コンピュータ220のメモリを構成するCDROM224および4メガバイトないし64メガバイトのRAM225とを備える。オーディオ・ファイルを再生するサウンド・カード226が設けられる。スピーカ（図示せず）を含め、音声を再生する適切なオーディオ手段が設けられる。ビデオ画像用のMPEGやクイックタイムなどのビデオ機能も設けられる。製品がコンパートメント201から除去されたこととコンパートメント201に入れられたことを示す信号を受信する入出力コントローラ・カード227が設けられる（コンパートメント・ドアが開いたことを検出する検出器と、製品のコンパートメントへの配置およびコンパートメントからの除去は、前述のPCT出願に開示されている。この出願は公開され、引用によって本明細書に組み込まれており、これについて本明細書ではこれ以上説明しない）。入出力コントローラ・カード227は、製品がコンパートメントに返却されたか、それともコンパートメントから除去されたかを検出し、プロセッサ221に適切な信号を与える。ユーザのレシートを印刷するレシート・プリンタ228（221）も設けられる。

キーパッド208、208Aは、ユーザが以下の説明に従った装置の操作を可能にする好都合な種類のキーパッドでよい。一般に、キーパッドは、数値キー0ないし9と、画面210上に現れたディスプレイのスクロールを可能にするスクロール・キーと、画面上で特定のキー208Aの隣に現れた特定の項目を選択するための選択キー208Aとを備える。前述のように、好ましい実施の形態と同様にタッチスクリーンを設ける場合、いくつかのキーは不要であり、あるいは場合によってはキーボードを完全になくすこともできる。

バー・コードを走査し製品を識別するバー・コード・スキャナ229も設けられる（製品識別手段117）。

第3図および第4図は、本発明による装置の他の実施の形態を示す。第3図お

よび第4図の装置は多くの点で、第2図の装置に類似しており、同様な構成要素には同じ参照符号が使用されている。これらの構成要素についてはこれ以上説明しない。第3図および第4図の装置の内部ハードウェアは、第2図に示されている（たとえば、コンピュー

タ・モジュール220）ので図示されていないことに留意されたい。そのような内部ハードウェアは第2図と同じである。第3図および第4図の実施の形態の貯蔵コンパートメント201（貯蔵手段116）はモジュール構造であり、第3図および第4図の装置から与えられる内部貯蔵空間は、モジュール構造を適切に構成することによって修正することができる。特に、貯蔵空間を仕切り152によって分割し、その寸法を変更することができる。たとえば、仕切り152が存在するためにコンパートメント150aはコンパートメント150bの半分の寸法である。制御手段110は、関連する貯蔵空間の寸法に応じて201へのドアの開放を制御するように構成される。たとえば、150aの製品を得るには、1つのドアのみを開けるだけでよいが、空間150bの場合は2つのドアを開ける必要がある。したがって、仕切り152を取り外し追加し、かつ制御手段110がどの貯蔵空間の場合にどのドアを開けるべきかがわかるように制御手段110自体を再構成することによって、貯蔵空間を調整することができる。当然のことながら、当業者なら、ドア機構を操作する制御手段110の構成を適切なソフトウェアによって行うことができる。

第3図および第4図の実施の形態は、貯蔵コンパートメント201の代替手段も備える。貯蔵シュート155aおよび販売シュート155bの形の貯蔵手段155は、製品をスタックの形で貯蔵することができる。CD ROMまたはその他のスタック可能な製品を設けることができる。販売手段のスロット155bは、製品を一度に1単位ずつ販売するように制御手段110によって制御される。

この構成のモジュール構造を用いた場合、装置にさらに貯蔵空間を追加することができる。たとえば、追加のユニットのドア機構を制御する適切な電気接続と制御手段110の適切なソフトウェア構成を用いて、複数の貯蔵空間201を含む他の貯蔵ユニットを第3図および第4図の装置に取り付けることができる。当

然のことながら、装置の多数の代替構成を設けることができ、そのうちのいくつかの構成に多数の貯蔵コンパートメントを含め、いくつかの構成には少数の貯蔵コンパートメントを含めることができる。

この実施の形態による装置のハードウェアの動作の制御の場合、装置の制御の大部分がソフトウェアで実施されることが理解されよう。ソフトウェアの構成の詳細な説明は不要である。この装置の機能は、熟練したソフトウェア・エンジニアなら使用できる標

準ソフトウェア・ツールを使用して、任意の数の方法でソフトウェア実施することができる。この説明では、装置の機能要件について説明し、装置のユーザから見えるいくつかの動作例を示す。この説明は、当業者が適切なソフトウェアを実施できるようにするのに十分なものである。

ユーザ・インタフェース・ソフトウェア・モデルは、装置のユーザと対話できるようにディスプレイ 114（タッチスクリーンを含む）など様々なハードウェア・インタフェース装置を制御する。好ましい実施の形態では、ユーザ・インタフェースはグラフィカル・ユーザ・インタフェースを形成し、好ましくは、テキスト、グラフィックス（動画および静止画像）、オーディオ、ビデオの表示を可能にするように構成される。ユーザから見えるディスプレイの種類の例はこの説明の後半で、他の図を参照して与える。もちろん、装置の機能要件の範囲内で変形形態が可能である。

技術者および仕入業者に与えることのできるグラフィカル・ユーザ・インタフェースの種類例も与える。

次に、再び第1図を参照して、装置の動作について簡単に説明する。ソフトウェアの制御下で、制御手段 110 はデータ入力手段 112 を監視し、ディスプレイ 114 を操作してユーザに製品を与え、ユーザから入力された注文を受信する。制御手段は、ネットワーク 103 にアクセスクレジット情報を得て（ただし、前述のように、クレジット情報をホストから得ることも、あるいは装置上に記憶することもできる）、ユーザのクレジットが良好である場合は、ホスト 101 からの製品の注文を制御し（製品が現場にない場合）、あるいは製品を販売する

ように貯蔵・販売手段 116 を制御し（製品が現場に貯蔵されている場合）、あるいはインターネット 106 との接続を制御する（製品がインターネット上で得られる情報である場合）。

前述のように、カード自体にクレジット勘定を含むスマート・カードなどをユーザが保持することによって、ユーザのクレジットをリモートに検査することを不要にすることができる。この場合、装置は、カード上の勘定からクレジットをダウンロードするか、あるいは、たとえばユーザにクレジットが与えられている場合にはクレジットをカードにアップロードするように構成される。

装置 100 は、本明細書の前提部分で論じた動作を行うように構成される。

サービス提供者が、完全ではないにせよほぼリアルタイムですべてのトランザクシ

ョンを追跡し販売／会計にこの情報を使用することができるよう、すべてのトランザクション情報をホスト 101 にダウンロードすることができる。

ユーザによる装置 100 の操作から得られた情報はホスト 101 によって処理され、この情報を使用してユーザ（ユーザの住所）に商品が配送され、あるいは装置の次の操作時には、ユーザが通常、購入する製品に関する製品のメニューが表示される（製品情報）。この情報を使用して、装置を「インテリジェントに応答」させることができる。ユーザ・データベースは、ローカルに装置 100 のデータベース 115 に格納するか、あるいはホスト 101 に設けることができ、装置 100 は通信手段 118 を介してユーザ・データベースにアクセスすることができる。制御手段 110 は、ユーザ・データベースからの情報に従って装置の動作を制御するように構成される。たとえば、特定の顧客およびその要件に対して動作をより「個人化」することができる。制御手段は、ディスプレイ 114 上のメッセージによって顧客に「挨拶」し、顧客が通常注文することを装置が「知って」いる顧客データベース内の製品／サービスを顧客に示す。装置は、この特定の顧客のために注文を「迅速化」することもできる。

装置 100 は、所定の顧客に「報酬」を与えるように構成することもできる。たとえば、顧客が所定の回数にわたって装置（またはシステム内の他の装置）を

使用した場合、その顧客は値引きや追加の製品などの報酬を受けることができる。

製品識別手段 117 は、ユーザがどの製品が必要なのかを厳密には把握していない場合に製品の識別を可能にする。たとえば、トナー・カートリッジなど複雑な事務消耗品の場合、注文する人が、どんな種類のトナー・カートリッジが必要であるかを厳密には把握していない従業員であることがある。そのような場合、その従業員には、装置 100 が製品を識別できるようにする対象物が与えられる。この対象物はバー・コードでよく、古い使用済み製品上に取り付けることも、カード上に独立に取り付けることもできる。対象物は、製品に関する情報を磁気ストリップに記憶した磁気カードでも、製品の画像でもよい。対象物がバー・コードである場合、製品識別手段 117 はバー・コード・リーダーである。ユーザがバー・コード・リーダーの前方でバー・コードを走査させ、装置が自動的に、必要な製品を識別し、その製品をホスト 101 を介してリモートに注文する、あるいは（現場に製品がある場合は、貯蔵・販売手段 116 から販売する）。他の機能として、装置は動作時に、ユーザがすでに要求している製品に関する製品の購

入をユーザに促すようにも構成される。たとえば、ユーザがインクジェット・カートリッジを注文する場合、装置は、関連する用紙／フィルムの注文を促す。すなわち、ディスプレイは「このインクジェット・カートリッジの他に、それに整合する用紙／フィルムは必要か」のような文を示す。さらに、ユーザが注文したシステム上にはない製品の代替ブランドを提供することができる。

装置 100 とホスト 101 とを備えるシステムは、装置 100 に貯蔵されている製品の貯蔵寿命を追跡するようにも構成される。特定の製品が装置 100 に貯蔵されている時間を算出することができる。製品が「使用期限」日であるか、あるいはそれを過ぎていることが判明した場合、その製品を顧客が購入する前に仕入れ業者によって交換することができる。好ましくはホスト装置 101 に在庫製品データベースが維持される。別法として、ローカル製品に関する在庫製品データベースはデータベース 115 上に格納することができる。データベースは、貯蔵されている特定の各製品の貯蔵寿命に関する情報を保持する。データベースは

、装置１００が補充されるたびに更新される。ホスト１０１は、小売システム内のすべての装置１００、２００、３００、４００に在庫されている製品に関する情報を含むデータベースを維持するように構成される。各装置１００、２００、３００、４００は、固有のアドレスによってホストに識別される。したがって、ホスト１０１は製品データベースにアクセスすることによって特定の製品の位置を識別することができる。ユーザがある製品を必要とし、その製品が装置１００にはないが、装置１００の付近の他の装置にある場合、装置１００は所望の製品の位置をホスト１０１に問い合わせるように構成される。位置が判定され、ホスト１０１が装置１００にその位置を知らせた後、装置１００はユーザに通知する。

次に、装置の動作の一例について第５図を参照して全般的に説明する。その後により詳細な動作について説明する。

制御手段１１０は、ユーザによる装置１００の走査に応じて、いくつかの画面を生成するように表示手段１１４を制御するように構成される。最初のステップとして、表示手段１１４によって「導入画面」８０１が表示される。導入画面は、装置にどのようにアクセスすべきか、たとえばトランザクションを進めるには識別手段をどこに配置すべきかに関する情報をユーザに与えることができる。

ユーザは、導入画面８０１を検討した後、ステップ８０２に進み、磁気カードをカー

ド・リーダ２１０Ａに挿入し、装置がユーザを識別できるようにする。

ユーザが識別された後８０３、制御手段１１０は「メイン・メニュー」８０４を表示するようにディスプレイを制御する。このメニューは、単一の画面を備え、あるいはユーザがスクロールすることのできるいくつかの画面を備え、注文できる商品／サービスのいくつかの選択肢をユーザに与え、商品が「現場」の貯蔵位置２０１にあるか、それともリモート・サイトからしか得られないかを示すことができる。別法として、この表示は、後で装置が操作されたときに初めて与えることもできる。表示手段は、（ソフトウェアに応じて）カタログ製品の高精細度グラフィカル画像を与えることができる。

次のステップ 805 で、ユーザは、入力手段 112（好ましい実施の形態ではタッチスクリーン）を起動することによって必要な製品（商品／サービスあるいはその両方）を選択する。ステップ 806 で、制御手段は、製品がローカルに得られるか、それともリモートに得られるかを判定する。

製品がローカルに得られる場合、次のステップ 807 で、製品が 1 つの貯蔵位置 201 から販売さる、制御ユニットがラッチ機構を特定の貯蔵位置 201 に作動させ、ユーザは、指定されたドアを開くことができる。ユーザは次いで、製品を取り出す。適切なラッチ機構および貯蔵位置の構成は上記で引用した以前の PCT 出願（PCT/AU93/00416）に記載されている。

好ましい実施の形態は、再利用機能と共に販売機能を組み込んでいる（以前の PCT 出願を参照されたい）。この機能によって、ユーザはレーザ・プリンタ用のトナー・カートリッジなど複雑な品目を再利用することができる。ステップ 808 で、ユーザは、使用済みの製品を再利用できるように適切な貯蔵位置 201 に返却することができる。損傷した不要な商品も返却することができる。このオプションは、含めなくてもよいが、好ましい。ステップ 809 で、レシートが印刷さる、スロット 228 を通してユーザに与えられる。レシートは、ユーザの情報としてユーザ・トランザクションの詳細を示す。

ステップ 806 での決定の結果として、製品がローカルには得られない場合、ステップ 810 で、ディスプレイはユーザに注文を確認するかどうかを示すことを要求する。注文を確認した場合、制御ユニットはステップ 811 で、通信リンク 102 を介してホスト装置にその注文を要求する。

ステップ 812 で、配送の詳細を示すユーザのレシートがスロット 211 を通して印刷される。

ユーザ会計トランザクションの詳細は定期的に通信リンク 102 を介してホスト装置 101 にアップロードされ（ステップ 813）、システムの管理の助けとなる（814）。

制御手段 110 は、貯蔵手段 201 の内容を判定し、かつ／あるいは前のトランザクションの詳細を使用することによって、通常ローカルに販売される製品が

在庫しているかどうかを判定するようにも構成される。

好ましい実施の形態では、貯蔵手段 201 からコンピュータ・ディスクットを販売することができる。貯蔵手段 201 はシュート形態であってよく、すなわちディスクットのスタックがシュート内に積み重ねられ個別に販売される（第 3 図および第 4 図の実施の形態を参照されたい）。他の構成を使用することができる。

第 6 図は、リモート注文装置のメモリに格納されたカタログ・データベース例の一部を示す。データベースをメモリの装置上に格納する必要はなく、回線上でデータベースにアクセスできることに留意されたい。データベースはたとえば、インターネットを介してアクセスすることができ、インターネット上の web ページとして使用することができる。データベースは注文手段（後述）の一部でよく、注文手段は、注文を行う注文エンジンと、ユーザが注文を選択できるようにするデータベースとを含む。そのような注文手段はインターネットなどのネットワークを介して使用するか、あるいは装置上で使用することができる。データベースが web ページとして使用できる場合、ホスト 101 が web サーバを制御し、このデータベースを維持する。他の代替策として、データベースはホスト 101 で使用することができ、装置 100 の回線 102 上で使用することができる。しかし、この実施の形態では、データベースは装置上に格納される。このデータベースは階層分岐構造として構成される。第 6 図に示した表現は、データベース情報がユーザからアクセスされたときにディスプレイ 114 上にどのように現れるかの概念を示す。左側の列の情報はより一般的な情報であり、図の右の方へ移るにつれてより詳細な情報が与えられる。ログイン 900 に続いて、ユーザは、第 6 図の左側の列に示した見出しを用いて汎用項目のメニューから項目を選択するように促される。ユーザはたとえば、ユーザ・インタフェース・ボタン 208 A（あるいはタッチスクリーン

が設けられている場合はタッチスクリーン）を適切に起動することによって「電子製品カタログ」901を選択する。「ツリー」内の次のリムの表示が現れ、電子製品カタログ901内の項目のリストが示される。第7図に与えた例は、「レ

ーザ・プリンタおよびファックス消耗品」902、「インクジェット・プリンタ消耗品」903、「その他の事務消耗品」904、「昼食の注文」905である。電子製品カタログ901には任意の数の項目を含めることができる。画面210上にすべての項目を示すメニューを表示する余裕がない場合、ユーザはスクロール・キー208を作動させて画面を上下にスクロールし、他のメニュー項目を見ることができる。

特定のユーザは、必要な特定の製品をいくつかの方法で「知る」ことができる。

たとえば、ユーザは種類によって製品を知ること（すなわち、その製品がどの種類のレーザ・プリンタに適合するか）、あるいはブランド名によって知ることでもできる。データベースによって、ユーザは自分の知識を使用して特定の製品を選択することができる。たとえば、ユーザは種類906によって選択することも、あるいはブランド907によって選択することもできる。たとえば、ユーザがブランド907によって選択した場合、レーザ・プリンタ902、インクジェット・プリンタ903などの一連のブランドを示すディスプレイが現れる。ユーザは次いで、このメニュー907から特定のブランドを選択することができる。ブランドによって得られる製品が画面908ないし913上に現れる。ユーザは次いで、特定の製品を選択して購入トランザクション画面914に進み、必要な製品の数などの詳細を入力する。次いで、この情報はユーザのID（およびサービス提供者が必要とする他の情報）と共に、ホスト装置101に伝達されるトランザクション・ファイル「see later」にロードされる。

ユーザは、必要な製品がわからない場合、前述のように、製品識別手段117を使用することができる。

カタログ・データベースは、購入できる任意の数の製品／サービスに関する情報を含むことができる。

たとえば、装置150でのサービスの提供に関する電子情報カタログ915も与えられる。サービスには、教育サービスと、「レッスン」916と、天気予報と、「天気」917と、「ニュース」918が含まれる。これらの項目のうちの1つを選択すると、多数の副項目を示すメニューがディスプレイ上に現れる。た

たとえば、「天気」 9 1 7 を

選択すると、「シドニーの天気」 9 1 8 または「全国の天気」 9 1 9 を選択することができる。「ニュース」 9 2 0 を選択すると、「シドニーのニュース」 9 2 1 と、「全国のニュース」 9 2 2 と、「国際ニュース」 9 2 3 のオプションが与えられる。

装置のメモリは、利用可能なサービス・メニュー項目に対応する様々なサービス・ファイルを記憶する。各サービス・ファイルは、特定のサービスを提供するように装置を駆動するためのデータを含む。データは、ディスプレイ上で生成され、たとえばシドニーの天気の報告を示す情報の形でも、音声として再生されるオーディオ・ファイルの形でも（たとえば、シドニーの天気の報告する口頭の情報）、視覚サービス情報を提供するビデオ・ファイルの形でもよい。後述のように、サービス・ファイルはホスト装置 3 0 0 から更新することができる。

代替策として、あるいはまた、装置から様々なwebページにアクセスできるように、インターネット（1 0 5、1 0 6）など独立のサービス提供者からオンラインでサービスを得ることができる。この場合、装置内のデータベースにファイルを設ける必要はなく、インターネットからダウンロードを行う機構があればよい。

PCT出願第PCT/AU 9 3 / 0 0 4 1 6 号に記載された発明によれば、「販売機カートリッジ貯蔵／交換」 9 2 4 機能も提供され、これも同じメニューのプロンプトに示される。この汎用見出しのメニュー副項目には、たとえば、交換または購入するトナー・カートリッジの種類 9 2 5 ないし 9 2 7 が含まれる。特定のカートリッジを選択した後、返却トランザクションおよび／または購入トランザクションに関する情報がディスプレイ上のプロンプト 9 2 8 に示される。

装置でトランザクションが行われた後、製品を与え（製品がまだローカルに与えられていない場合）、かつユーザ会計情報を更新できるように、トランザクションの詳細をホストに知らせなければならない。システムは一連の「ハウス・キーピング」動作もイネーブルしなければならない。たとえば、サービスが最新のものになるようにサービス・ファイルを更新しなければならない。たとえば、「

シドニーの天気」 9 1 8 は定期的に更新する必要がある。さらに、購入情報とユーザによるサービス提供者への送金とに応じて、ユーザ・データベース 1 1 5 上の会計情報も定期的に更新しなければならない。ユーザ・データベースが異なる位置、たとえばホスト 1 0 1 に維持されている場合、装置ではなくホストでユーザ・データベース 1 1 5 の適切な更新が行われることに留

意されたい。更新は、トランザクション情報と入力されたユーザ情報に基づいて行われる。製品の可用性／新製品の追加／製品の価格変更を反映するようにカタログ・データベースをときどぎ更新する必要もある。ユーザがどんな製品を購入するかや、ユーザの個人的な詳細（詳細が変更されたか、あるいは新規のユーザである場合）などに関するユーザ情報を更新することもできる。

前述のように、装置の動作は特定のユーザに応じて修正することができる。修正された動作パラメータおよび命令はホストからローカル装置にダウンロードすることができる。

これらの要件は、電子装置とホスト装置 1 0 1 との間のデータ通信によって満たされる。

リモート・ホスト位置 1 0 1 上の装置 1 0 0 の動作を制御するこの機能と、システム内の各装置 1 0 0、2 0 0、3 0 0、4 0 0 が固有のアドレスによって識別されることのために、システムのいくつかの高度な機能が推進される。

A. 装置を使用する顧客に与えられる情報を変更する機能。好ましい実施の形態では、製品の価格付けに関する価格付け情報がホスト装置 1 0 1 から制御される。ホスト 1 0 1 のオペレータは、製品情報と価格情報とを含むマスタ・ファイルを作成し、すべての装置または選択された一群の装置に更新済み情報をダウンロードし、装置をアドレスによって識別することができる。さらに、価格は、ホスト 1 0 1 から制御される更新済みユーザ情報に基づいてユーザごとに異なるものでよい。したがって、特定の製品を頻繁に購入するユーザには、特定の製品をまれにしか購入せず、あるいはシステムをまれにしか使用しないユーザとは異なる値引き価格を与えることができる。それぞれの異なるユーザにそれぞれの異なる価格付け情報を与えることができる。

B. 広告およびプロモーション ホスト101は、許可されたオペレータが広告情報およびプロモーション・オファーのディスプレイおよびプレゼンテーションをシステム内の装置のユーザにダウンロードできるようにする。この場合も、装置アドレスによって、それぞれの異なる地理的地域にそれぞれの異なる広告情報および販売促進情報をダウンロードすることができる。広告通信および販売促進通信は、オーディオ、ビデオなどを含むマルチメディアを介して行うことができる。価格付け情報、広告情報、販売促進情報は、装置の消費者の地理的位置や言語と、購買習慣とを含めることのできる選

択基準に基づく消費者のニーズに特有の情報でよい。

C. システム内の装置の動作は、前述の基準の選択を含む特定の装置の選択基準に応じて異なるものでよい。他の選択基準には特定の装置の売上実績が含まれる。たとえば、特定の地理的位置の装置は、ある特定の製品を他の製品よりも多く販売することができる。この情報を使用して、装置で販売され、あるいは装置の販売向けに提案され、あるいは電子カタログでの販売向けに提案される製品を変更することができる。

したがって、システム内の各装置はホスト101によって独立に制御することができ、装置の制御に関するそれぞれの異なる情報をダウンロードすることができる。

D. 装置にダウンロードされる広告情報には、装置によって販売される製品に関する「ブランド・メッセージ」を含めることができる。ユーザ・インタフェースの性質と、それぞれの異なる通信をユーザにそれぞれの異なる回数だけ与えることができることのために、それぞれの異なるブランド所有者がそのブランドの販売促進活動を同じ装置を介してそれぞれの異なる時間に行うことができる。現場に貯蔵されている製品のブランドの販売促進活動はユーザ・インタフェースを介して行うことができ、かつ／あるいは入手可能な製品のブランドの販売促進は電子カタログを介して行うことができる。

E. システムの構成によって、それぞれの異なる小売業者が同じ装置を使用することができる。これは、従来技術では推進されず、実施されていない機能であ

る。従来技術の販売装置は通常、単一の小売業者によって制御される。しかし、ホスト101からの制御情報を更新し、トランザクション情報を独立にログする機能のために、複数の小売業者が同じ装置を使用することができる。

上記の構成では、システムを介して組織的な販売キャンペーンを実施することが可能である。装置に別々にアドレスする機能のために、地理的位置や、売上情報や、好みなど前述の選択基準に基づいて販売キャンペーンを行うことができる。広告キャンペーンおよび販売促進キャンペーンは、たとえば主要なテレビジョン販売キャンペーンと同時に実施することができ、地理的位置、国、言語などを対象とすることができる。

第7図は、ホストの観点からのシステムの動作を示す概略ブロック図である。

トランザクションが行われると、各装置はトランザクション・ファイルにトランザクション情報（ユーザのID、必要な製品の数および種類、オペレータによって決定できる、システムが必要とみなす他の情報）を格納する。トランザクション・ファイルは、

所定の期間にわたって電子カタログ装置で行われるすべてのトランザクションの詳細を含む。装置は、所定の時間間隔（たとえば、600時間、1100時間、1500時間、2200時間）で、モデムを介してホスト装置にダイヤルし、すべてのトランザクションに関する情報を含むトランザクション・ファイルをアップロードする。単一のホスト装置に複数のリモート貯蔵装置がある場合、それぞれの装置に対するダイヤル時間は、一度に1つの装置しかホストと通信しないように互いにずらす必要がある。

したがって101で、電子カタログ装置がホストにダイヤルする。102で、ホストが応答し、次いで様々な通信タスクを命令する。このような通信タスクには以下のものが含まれる。

1. ホストは電子カタログ装置にトランザクション・ファイルをアップロードするよう要求する。ホストは、電子カタログ装置の位置に残っている在庫の詳細（たとえば、コンパートメント内のプリンタ・カートリッジ—前述のPCT出願を参照されたい）を示すインベントリ・ファイルのアップロードも要求する。他

のファイルを要求することもできる。たとえば、ホストは、ユーザの詳細を検査する必要がある場合、特定のユーザ・ファイルを要求することができる（ユーザ・データベースがホストに維持されている場合、ホストはユーザのID、装置に入力されたユーザ情報、トランザクション情報に関する装置から受信した情報に基づいてユーザ・データベースを更新する）。そのような要求はオペレータのプロンプト時に行うことができる。

2. ホストはファイルのダウンロードを命令することができる。たとえば、オペレータが特定のサービス・ファイルを更新する必要がある場合、ホストは新しいサービス・ファイルをダウンロードし電子カタログ装置にあるサービス・ファイルと置き換えることができる。同様に、ホストは、製品、価格などに関してカタログ・データベース4を更新するためのファイルをダウンロードすることができる。

3. ホストは、電子カタログ装置にファイルを空にさせることができる。たとえば、毎日の終わりにトランザクション・ファイルをクリアすることが好ましい（あらゆる通信時にトランザクション・ファイルがクリアされるわけではないことに留意されたい。セキュリティ面の理由で、トランザクション・ファイルをカタログ装置のメモリに少なくとも1日の終わりまで残すと有利であると考えられる）。

4. ホストは通信を終了する。

転送すべきすべてのデータは圧縮され暗号化される（後述）。

ホストは、ダウンロードすべきファイルを作成する（104）。前述のように、サービス・ファイル、ユーザ・ファイル、カタログ・データベース、および電子カタログ装置101上に設けることのできるその他のファイルはときどき更新する必要がある。これはホスト側で行われる。ホストは、任意の数の情報源からファイルを作成することができる（105）。この情報は、オペレータがユーザ・インタフェース（たとえば、キーボード、マウスなど）を操作することによって入力することができる。たとえば、サービス・ファイルは、キーボードを介してデータを入力することによって更新することができる。別法として、オーディ

オ・ファイル、ビジュアル・ファイルなどを入力することができる。データの入力は好都合な時間に行うことができる。ホストはデータを自動的に更新することもできる。

ホストはまた、アンロードされたファイル（たとえば、トランザクション・ファイル）の内容を調べる（106）。ホストは、トランザクション・ファイルの受信時に、ユーザと必要なトランザクションの種類を識別し、サービス・インフラストラクチャに製品を配送し適切な借方票を発行するよう促す（EFTなどの接続が利用できる場合、借方票は不要である）。ホストは、他のファイルの内容も調べ、関連するレポート（月刊、電子カタログ装置の位置での在庫低減など）を印刷する（107）。当業者には認識されるように、与えられるサービスに適切なホスト装置の動作を実施することができる。

自動会計が可能であり（108）、ホストは会計担当者のコンピュータ画面上で、リモート注文装置の状況と、どんな処置が必要かを会計担当者に知らせることができる。夜になると、ホストは1日のトランザクションを印刷し、リモート注文装置にトランザクション・ファイルをクリアするよう命令する（109）。

第8図は、システムの他の動作を示す概略ブロック図であり、特に、リモート注文装置位置でローカルに得られる品目の販売および提供に関する。

リモート注文装置は、現場の特定の品目の在庫が少ないときに自動的にホストと通信するように構成される。在庫がどのくらいまで減少したときに初めてホスト101との通信を行うかは、オペレータの選択の問題である。前述のように、ホストは応答し、装置に様々な通信タスクを実行するよう命令する（152）。この特定の動作では、ホス

トはインベントリを要求し、また、どの在庫が減少しているか、どの在庫を交換する必要があるか、および／またはどの再利用可能品目が蓄積されており回収する必要があるかを判定するためにトランザクション・ファイルのアンロードを要求することもできる。転送されるすべてのデータは圧縮され暗号化される（153）。ホストは、アップロードされたファイルの内容を調べ（154）、低在庫量警告レポートを印刷する（155）。次いで、いくつかの動作を行うことがで

きる。

在庫転送を行うために会計システムとの自動リンクが形成される（１５６）（別法として、リンクは、在庫転送が必要であることをホストが会計担当者に知らせるという点で手動リンクでもよい）。

仕入業者技術者は装置の在庫補充を求める通知を受ける（１５７）。この場合も、サービス・インフラストラクチャに応じてこのステップを自動的に行うことも、あるいは「手動で」行うこともできる。

仕入業者の週間サービス・スケジュールが更新される（１５８）。多数のリモート注文装置が稼働している場合、有利には、装置の在庫を補充し物品を再利用するために回収する技術者に、様々な装置を処理するのに適切なスケジュールが与えられる。スケジュールを自動的に作成するための機構をホストに設けることができる。

ホストは、会計担当者のコンピュータ画面上で会計担当者に装置低在庫量状況を知らせる（１５９）。会計担当者は次いで、適切な処置をとる。

在庫「使用期限」日もこのように監視され、在庫の使用期限日が近づいた場合、仕入技術者がその在庫の交換を求める通知を受ける。

第９図は、ホスト装置１０１とリモート注文装置との間で転送されるデータを含むメッセージの好ましいフォーマットを示す。すべてのメッセージはPKZIPプロトコルによって作成され、セキュリティのために圧縮され暗号化される。

転送された情報は「メッセージ」１８０と、その後続くデータ１８１とを含む。メッセージはヘッダ１８２を含み、ヘッダ１８２は、特定のホスト装置１８３（大規模なシステムは複数のサービス・センターに複数のホスト装置を有することがあることに留意されたい）と電子カタログ装置識別名１８２を識別し、メッセージの長さ１８３を示し、特定の通信タスク１８４（すなわち、ファイルのアップロード、ファイルのダウンロードなど）を識別する。ヘッダの後に、転送されるファイルの名前１８６を示すフ

イル名１８５が続く。ヘッダ１８２の後に、圧縮され暗号化された形１８８の転送されるデータ１８７が続く。

以下の2つの例は、電子カタログ装置を介して行うことのできるトランザクションの例である。第1のトランザクションはリモート・トランザクションであり、第2のトランザクションはローカルに行われる。

トランザクションの主要なマイルストーン（たとえば、椅子を購入する）

1. ユーザがログインする。

顧客がカードをスワイプし、秘密のPINコードを入力し、システムへのアクセスを得る。

2. ユーザが電子製品カタログ・オプションを選択する。

3. ユーザが正しい範疇を選択する（たとえば、オフィス調度品）。

4. ユーザが椅子小範疇を選択する。

5. ユーザがハイバックの椅子を選択する。

6. ユーザが必要な数量を調整し、購入を進めることを確認する。

7. コンピュータがこの注文をハード・ディスク上に登録すると共にフロッピー・ディスク上に登録し、レシートを印刷する。

後で、装置はこれらのトランザクションをモデムによってホスト制御システムへ送信する。

ホストは自動的に会社の会計システムにリンクし、会計システムは自動的に、倉庫管理者のプリンタ上で送り状（EFTシステムがある場合には必要とされない）および内容一覧表を生成する。

次いで、倉庫管理者は、在庫補充のために仕入業者技術者にどの材料を送るべきか（以下の例ではSXカートリッジ）と、クーリエによってどの材料を発送すべきか（上記の例では椅子）を知る。

トランザクションの主要なマイルストーン（たとえば、SXカートリッジを購入し返却する）

1. ユーザがログインする。

顧客がカードをスワイプし、秘密のPINコードを入力し、システムへのアクセスを得る。

2. ユーザが、カートリッジを購入し使用済みカートリッジを返却するオプシ

ョンを選択する。

3. ユーザがS Xカートリッジ・オプションを選択する。

4. ユーザがカートリッジの購入／返却を選択する。

5. ドアが開き、ユーザがコンパートメントに使用済みカートリッジを入れる

。

6. ユーザがドアを閉める。

7. ドアが開き、ユーザがコンパートメントから新しいカートリッジを取り出す。

8. ユーザがドアを閉め、装置がレシートを印刷する。

装置は、EFTPOS機構を備えることができる。銀行システムとのK71インタフェースが設けられている場合、ユーザがクレジットの詳細を入力し、これがK71を介して銀行システムによって処理される。K71は次いで、消費者がクレジットを得ているか、あるいは得ていないことを電子カタログ装置に知らせる。K71信号は貯蔵位置を作動させ、すなわちローカルに得られる製品が必要である場合にはドアを開ける。

銀行システムは、標準EFTPOSトランザクションの場合と同様に、ユーザの勘定の借方に記入し、サービス提供者には銀行システムから適切な金額が与えられる。

ローカル・トランザクションでは、電子カタログ装置が物品を販売する際、好ましくは、物品が販売される時間が記録され、物品を受け取るユーザのIDが記録される。同様に、物品が返却または蓄積されたときにも、ユーザおよび時間が記録される。

第10図ないし第13図は、装置100の動作時に表示手段114から与えることのできるディスプレイの例を示す。これらのディスプレイは例に過ぎない。当業者なら、これらのディスプレイに対する様々な変形形態が可能であることが認識されよう。これらの例の表示手段114はタッチスクリーンを介してグラフィカル・ユーザ・インタフェースを与える。ユーザは、特定の時間に現れるディスプレイによって指定される販売機の領域に触れることによって装置の分離を起動する。

第10図は、顧客の操作に対する表示手段114の表示画面のいくつかの例を示す。これらのディスプレイはほぼ自明であり、以下では簡単にのみ説明する。

販売機を使用していない場合、販売機の前を通過する人に画面に触れることを促す動画アトラクト・ループ（第10a図）が現れる。この動画アトラクト・ループには特定の製品提供業者の広告情報と販売促進情報とを含めることができる。

画面がユーザによって触れられると、基本操作画面（第10b図）が生成される。この画面は、販売機の操作を開始するために使用される「タッチ・ボタン」を備えるマニュアル・リストを表示する。図のように、タッチ・ボタンは「HOW TO USE」ボタンを含み、このボタンに触れると、装置100は、たとえば販売機をどのように使用すべきかに関する命令を有する導入ビデオを表示する。タッチ・ボタンには「WHAT'S IN THE MACHINE?」ボタンも含まれ、このボタンに触れると、ディスプレイは、販売機で販売することのできる製品に関する情報を与える画面を表示する（第10d図）。「WHAT'S IN THE CATALOGUE」ボタンでは、リモート注文に使用できるカタログ項目に関する同様な画面が表示される（第10e図）。

他のボタンを含めることができる。「TURN VOICE ON/OFF」ボタンおよび「TOP SELLING LIST」ボタンが図示されており、これらの動作は自明である。さらに、製品を迅速に注文するには、古い製品に設けられたバー・コードをスワイプすればよいことをユーザに知らせる「faster way to order」ブロックも含まれる。これをどのように行うかの説明が必要である場合、顧客は「PLEASE EXPLAIN」ボタンを押す。

第10図に示した画面について以下に説明する。

第10c図 これは、製品を迅速に注文する方法を説明する「PLEASE EXPLAIN」ボタン操作の後に続く画面である。この画面には、他の画面を表示することのできるボタンも含まれる。

第10d図 前述のように、この画面は、装置100から販売できる品目のリ

ストを表示する。システム内を移動するためのボタンも表示される。品目を選択すると、ディスプレイが第10f図の画面に移動し、これによって10fに示した仮想キーボードを介して製品の数量を入力することができる。

画面10eは、画面12dに類似しているが、販売機内の品目を表示するのではなく、カタログ（カタログ・データベース）にありリモート注文で得られる品目を表示する。画面は画面12dと同様に操作される。前述のように、電子カタログはベンチング構造の形でよい。最初の画面には、品目の総称名、すなわち「プリンタ・カートリッジ」を含めることができ、後の画面にはプリンタ・カートリッジの種類などより特定の選択

基準を含めることができる。ある品目の総称名が触れられると、より特定の名称を有する他の画面が表示される。

第10g図は、製品（この場合はプリンタ・カートリッジ）が適合する装置、すなわち、この場合はプリンタに応じて、ユーザが製品を選択できるようにする画面を示す。

第10i図は、プリンタが選択された後に現れ、特定のプリンタとの互換性を有するカートリッジのリストを含む画面を示す。

第10h図は、製品を購入し続けた年数を入力するための画面を示す。

第11図は、顧客によるシステムの操作例に関するディスプレイ例を示す。

顧客が仕事を終了しようとしており、プリンタのインクを使い尽くしてしまう。顧客は、特定の位置にリモート注文装置があることを知っている。夜も遅く、すべての従来型の商店は閉店している。

最初の導入画面を押した後、第11a図の画面が現れる。この顧客は以前にこの販売機を使用したことがあり、したがって、「HOW TO USE」ボタンを押す必要がない。この顧客は製品をただちに必要とし、したがって、「WHAT'S IN THE MACHINE」ボタンを作動させ、第10b図の画面が現れる。第13c図は、第10b図のディスプレイのホット・ラインまたはタイトル行の詳細な図である。

顧客は、品目名（あるいは顧客が触れる列内の品目の画像でもよい）を押した

ときに（販売機からプリンタ・カートリッジが得られるように）「take now」の下にリストされる特定のプリンタ・カートリッジを必要としている。画面 10 d が現れ、顧客は必要なこの特定のプリンタ・カートリッジの数量を入力するよう要求される。

顧客は、この種の 1 つのカートリッジを注文する。次いで、顧客が選択したカートリッジの画像とそのカートリッジが適合するプリンタのリストを示す画面 10 e が現れる。顧客は、自分のプリンタがこのリスト上にはないことを知り、したがって、誤ったカートリッジを選択したことを知る。顧客は次いで、ボタン「MY PRINTER IS NOT ON LIST」を作動させる。次いで、販売機は「再選択」か、あるいは「プリンタのリストの再検討」を選択するよう提案する。

顧客が「REVIEW A LIST OF PRINTERS」オプションを選択し、プリンタのリストが表示される（第 10 f 図）。顧客が自分のプリンタを識別し、そのプリンタとの互換性を有する製品をリストした第 10 g 図が現れる。顧客は次いで

、プリンタ上で実行する特定の製品を選択する。

当然のことながら、他の多数のシナリオを使用することができ、すべてのシナリオに対処するようにソフトウェアを構成することができる。

第 12 図は、技術者が販売機の在庫を補充する仕入業者シナリオに関する一連の画面を示す。これらの画面は自明であり、詳しい説明は与えない。さらに、これは操作の一例に過ぎず、補充に関してどんな要件があるかに応じて他の画面を含めることができる。第 13 図は、装置の在庫を補充するための技術者サービス操作に関する同様な一連の画面である。

第 14 図は、前述の装置と PC などその他の装置を地域小売ネットワークまたは全国小売ネットワークに組み込むことのできる新規の小売システムをシステムを示す。

第 14 図に示したシステムは、ホスト・コンピュータ 1 と、複数のリモート注文装置 2、3、4 とを含む。ユーザは、リモート注文装置 2、3、4 を使用する

ことによって、商品／サービス提供者 6、7 に商品／サービスを注文することができる。

商品／サービス提供者 6 は、任意の商品／サービス、たとえば事務消耗品や、食品や、飲料や、一般的には購入または提供可能な物品の供給業者であってよい。

ホスト 1 は、注文の処理および配送を調整するように構成され、トランザクション、たとえば注文の支払いの記録を処理するようにも構成される。好ましい実施の形態では、リモート注文装置 2、3、4 からのすべての通信および注文が、通信媒体 10、7 を介しホスト 1 を介して商品／サービス提供者 6 に経路指定される。しかし、他の実施の形態では、装置 2、3、4 からの注文を通信媒体 10、7 を介して直接、提供者 6 に経路指定することができるが、トランザクションに関する情報は依然としてホスト 1 へ送信され、したがって、ホスト 1 はトランザクションを調整し、サービス提供者やその他のユーザなどへの支払いに対処することができる。ホスト 1 には、前述の実施の形態に関して上記で説明したすべての機能を含めることができる。リモート注文装置 2 には、前述の任意またはすべての機能を有する、前述のリモート注文装置 100 を含めることができる。

システムは、通信手段 10、7 によってホストと通信することのできる販売機 11 も含む。販売機は現場にローカルに商品／サービスを在庫させる。ユーザは販売機から商品を得ることができる。ホストは、商品の在庫に関する通知を受け、販売機 11 を管理

し在庫を補充することのできる仕入業者 12 と通信することができる。販売機はリモート注文機能を含むことができず、販売機能しか含むことができない。

サービス提供者 6、7 には、装置 2、3、4 によってインターネットにアクセスしインターネットから情報サービスを得ることのできる独立のインターネット・サービス提供者を含めることもできることに留意されたい。

販売機は、本出願人の特許出願第 PCT/AU 93/00416 号で開示された販売／再利用装置を備えることができる。そのような場合、ホストが再利用を

含むトランザクションを調整できるように、販売機は、再利用のために返却された商品に関する情報を与えるように構成される。システムは、以下のいくつかの異なる種類のリモート注文装置を含むこともできる。

1. パーソナル・コンピュータ・ベースの装置と、P C上で実行され、ホストとの通信を可能にし、注文される商品／サービスに関する情報を与える注文手段とを備える電子注文装置。

2. 電子注文装置は、インターネットにアクセスできるP Cと、w e bサーバから与えられるw e b ページの形でインターネット上に設けられた注文手段とを備えることができる。w e b ページは、注文される商品／サービスに関する情報を与え、また、記入すべき商品／サービス注文書に関してホストとの通信を可能にする。

3. 電子注文装置は、ホストと通信する注文手段、またはインターネット上の適切なw e b ページと通信する手段を含む（前述の実施の形態に関して上記で説明したような）専用注文キオスクを備えることができる。そのような注文キオスクは公共の場所に配置するように構成される。

一実施の形態では、前述のように、注文手段はソフトウェアとハードウェアの組合せを備え、この組合せは製品データベースと、注文をリモート注文装置からホスト装置に伝達する通信手段とを含む。注文手段の一部はリモート注文装置上に設けることができ、他の要素はホスト装置に設けることができる。たとえば、ある場合には、製品データベースを実際にリモート注文装置のメモリに設け、他の場合には、ホスト・メモリに格納された製品データベースを、ホストへのオンライン・アクセスによって与えるのが一般的である。別法として、製品データベース全体を、装置側のデータベースとホスト側のデータベースとの混合物で形成することができる。

別法として、注文手段は、ネットワーク上でアクセスできる独立のエンティティでよい。たとえば、注文手段は、オンライン通信によってホスト側に設けるか、あるいは標準P C、ローカル・エリア・ネットワーク、オンボード注文手段を含まない前述のような装置などからのアクセスを可能にするインターネット上の

web ページとして与えることができる。

当然のことながら、必要なハードウェアを制御する適切なソフトウェアによって注文手段の大部分を実施することができる。適切なアーキテクチャを第 15 図に示す。注文手段はユーザ・インタフェースを備え、このインタフェースによって、ユーザは製品データベース 51 を検討し、また、製品の注文を入力することができる。ユーザ・インタフェースは、本発明の前述の実施の形態に関して前述の例で説明したユーザ・インタフェースと同様なものでよい。注文エンジン 52 は、所望の製品をホスト（またはインターネットからの情報がインターネットによって与えられる場所）にリモートに注文するように動作する。前述の実施の形態に関して上記で論じたように、ユーザ情報を含み、ユーザ・インタフェース 50 の動作を変更するためにアクセスすることのできるユーザ・データベース 53 も設けられる。

注文手段は、注文を可能にし、また、ユーザがデータベース 53 内を移動し必要な商品／サービスを識別することができるようにする。

好ましい実施の形態では、ユーザ・インタフェースは、ユーザへの反応性インタフェースに「仮想スーパーマーケット」を提示することができる。この仮想ショッピング環境は好ましくは、「仮想棚」上のいくつかの異なる製品範疇と、販売上の問い合わせ／情報のための「仮想店員」や、「仮想カウンタ」などの対話型画像を含む対話型手段を含む。ユーザは仮想スーパーマーケット内を移動して、データベースから注文の製品を識別することができる。

小売システム内の多数またはすべてのリモート注文装置 2、3、4 は同じ種類の注文手段にアクセスすることができる。特に、ユーザが従来型の PC 3 を介してアクセスするか、それともキオスク 2 を介してアクセスするか、それともキオスク／販売機／再生装置 4 を介してアクセスするかにかかわらず、システムのユーザに同じ「ルック・アンド・フィール」が与えられるように、多数の装置が同じユーザ・インタフェースにアクセスすることができ、あるいは各装置上に同じユーザ・インタフェースを設けることが

できる。

ユーザは、前述の実施の形態に関して論じたようにスマート・カードなどのカード・スワイプを介し、あるいはコード番号または同様なパスワード（ユーザが標準PC3を介してアクセスする場合には最も好都合である）によって、小売システムに対して自分自身を識別することができる。ユーザ・データベースは、前述のように維持される。

注文手段は、ユーザが必要とする製品／サービスの最も近い位置を識別する機能も提供する。たとえば、ユーザは製品／サービスをただちに必要とすることがあり、販売機から製品／サービスが得られる場合、それが在庫している最も近くの販売機にユーザを行かせることができる。

注文手段は、トランザクション、製品／サービスの可用性、販売情報に応答してときどきホスト1から更新される。

システムの構成要素の間の通信10は、任意のタイプの通信でよく、利用可能な通信の組合せでよい。実際、システムが通常はいくつかの異なる通信経路を使用することが構想される。

1つの通信方法は独立のインターネット・サービス提供者7を介した接続である。単一のホストを複数の独立のサービス提供者に接続することができ、それらのサービス提供者を通して注文装置2、3、4、販売機11、仕入業者12、商品／サービス提供者6に接続することができる。インターネットは極めて好都合な通信方法を提供する。ホストをインターネットに接続する場合、ファイア・ウォール20が設けられることに留意されたい。バックアップ・ホスト1a（ホスト1が故障した場合に使用される）もファイア・ウォール20を有することに留意されたい。いくつかのインターネット・サービス提供者によって実現されているように、ホストをISDNを介してサービス提供者7に接続することもできることに留意されたい。

リモート注文装置2、3、4および販売機11をホスト1に直接接続することもできる。同様に、仕入業者12、商品／サービス提供者6を直接接続することもできる。直接接続には、ISDNや、PSTNや、セルラ無線周波数接続またはその他の無線周波数接続を含めることができる。直接接続は特に、安全な接続が必要とされる場合に望ましい。

注文エンジンにアクセスできるPCを含むローカル・エリア・ネットワーク 2 1 もホ

ストと通信することができる。この場合も、通信は直接的なものでも、あるいはインターネットを介しファイア・ウォール 20 を介したものでもよい。ホストとのそのような接続は、商品／サービスを注文するときに安全なネットワークに接続する必要がある場合に重要である。リモート注文装置はいくつかの形態をとる。

独立式リモート注文キオスク。これは、そこからリモート注文を行うことのできる公共の場所、オフィスのホワイエなどに設置するように構成されたキオスクの性質を有する。そのようなキオスクの例は本出願人の以前の出願に与えられている。

代替リモート注文装置は、注文エンジンにアクセスしホストを介して商品／サービスを注文することのできる従来型の PC 3 を含む。

他の装置には組合せ販売機／注文キオスクがあり、たとえば公共の場所に取り付けることができる。そのような装置について上記で説明した。

システム内のいくつかの装置を EFT 30 に接続し、たとえばユーザ・カードによるトランザクションの自動支払いを可能にすることができる。このような装置にはキオスク 2 と販売機 11 が含まれる。ホスト 1 も EFT に接続され、PC ベースの注文装置 3 からの自動支払いに使用することができる。

したがって、この構成は、場合によっては家庭の PC など、好都合なリモート注文装置からアクセスすることができ、ユーザが従来型の小売店に出向く必要なしに商品／サービスの提供を可能にするネットワーク小売システムを提供する。このシステムは、前述の実施の形態に関して上記で説明したように、組織的な販売キャンペーンで使用する事ができる。前述の注文手段を適用した場合、ユーザ・インタフェースを更新することができ、特に売上情報、地理的位置などに応答して構成できる販売促進情報および広告情報にユーザ・インタフェースを使用することができる。

セキュリティのために、大多数の通信は暗号化される。商品／サービス提供業

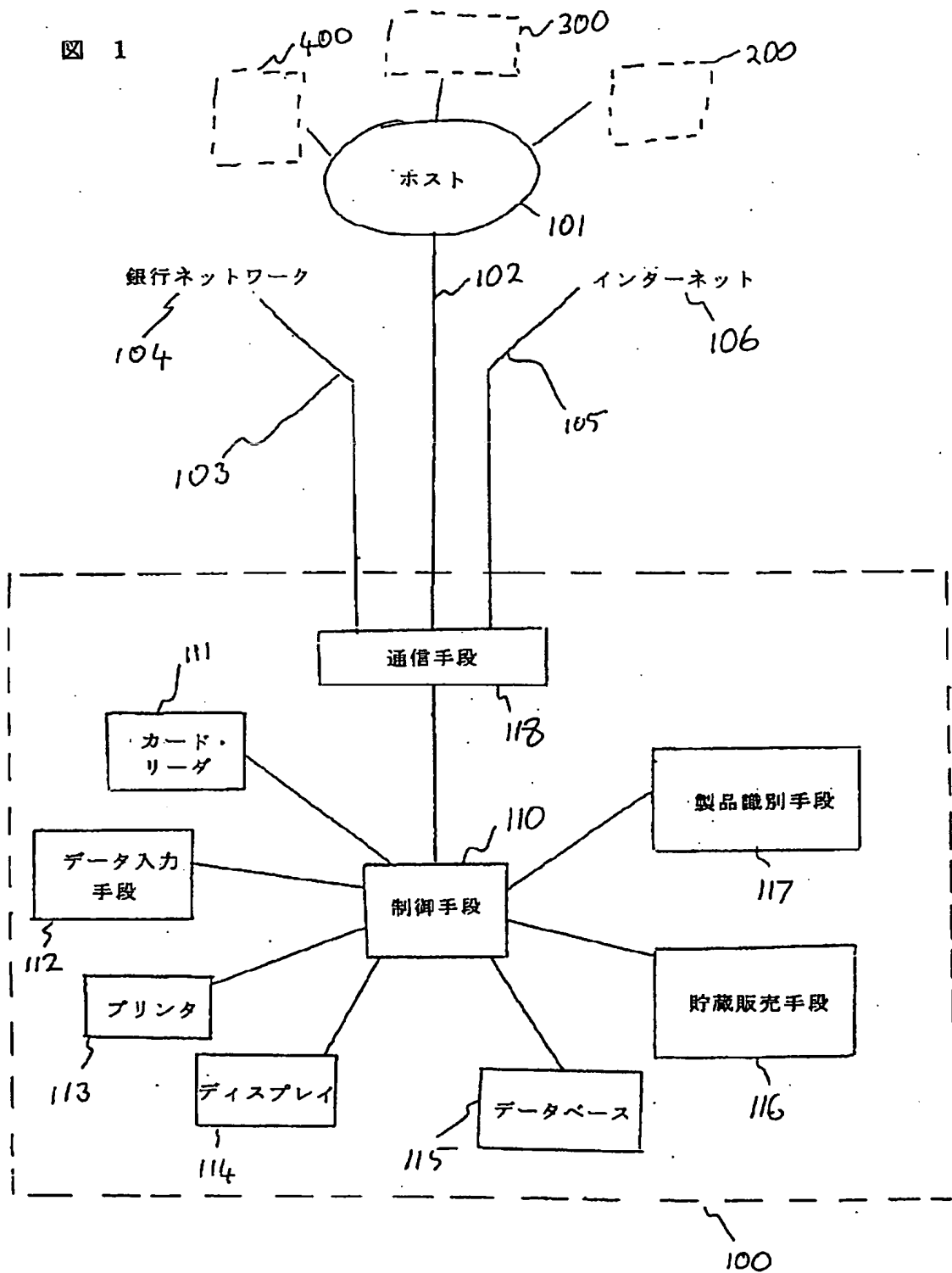
者からの配送は好ましくは、できるだけ迅速に行われ、望ましくは少なくとも24時間以内に行われる。

リモート注文装置用の代金支払い機能が存在することができ、それによって、ユーザは、直接、注文キオスクまたは販売機／注文キオスク上でカードをスワイプし、たとえば勘定の詳細を入力しそれに応じて自分の勘定の借方に記入させることによって、自分の勘定、たとえばT e l s t r a 勘定を支払うことができる。同様に、クレジット・カ

ード勘定をそのように支払うことができる。さらに、システムを介して購入した製品の勘定をそのシステム上で支払うことができる。

広範囲に説明した本発明の趣旨または範囲から逸脱せずに、特定の実施の形態で示した本発明に変形および／または修正を加えることができる。したがって、本発明はすべての点で例示的なものであり、制限的なものではないとみなすべきである。

【図1】



【図2】

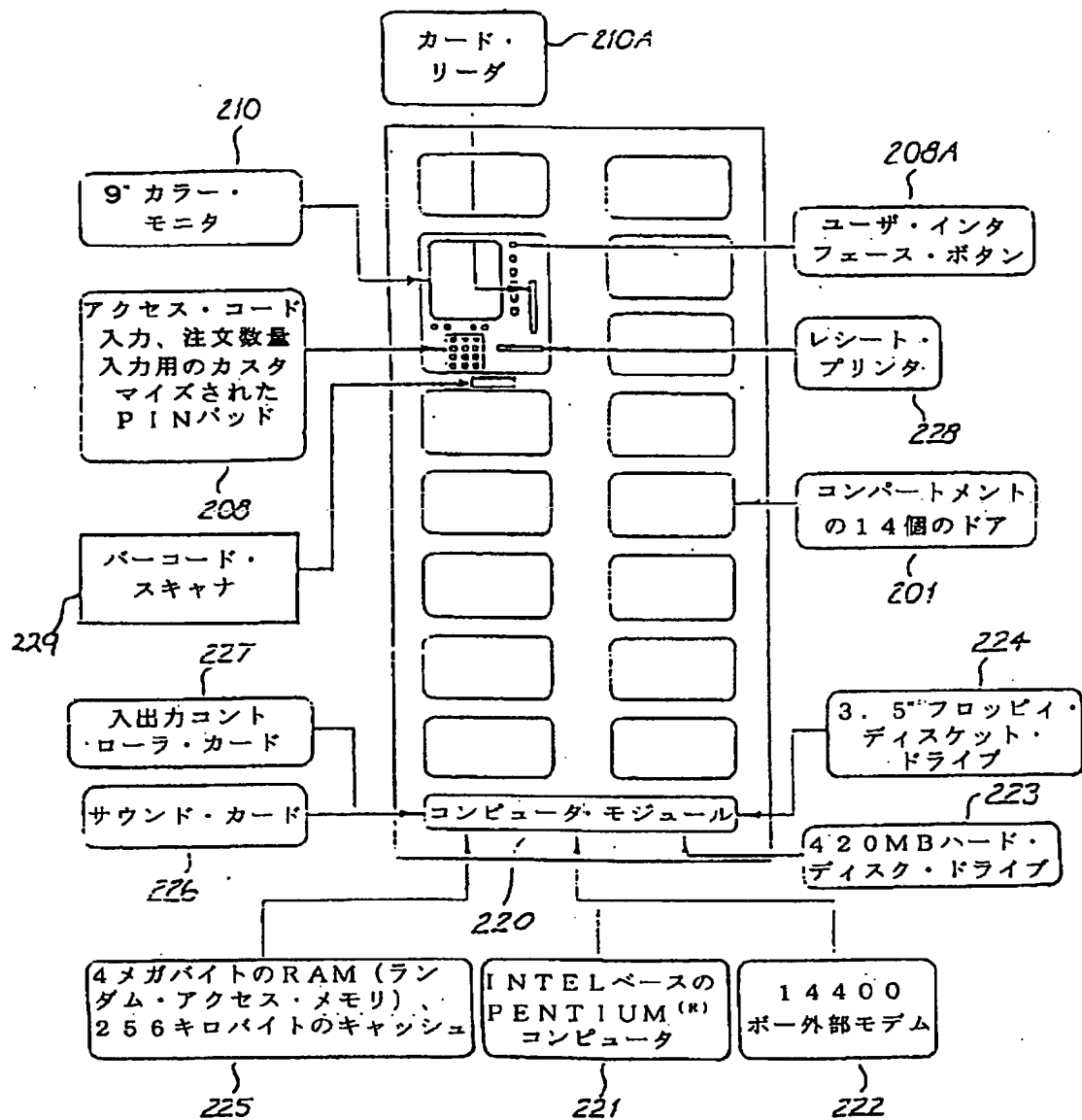


図 2

【図3】

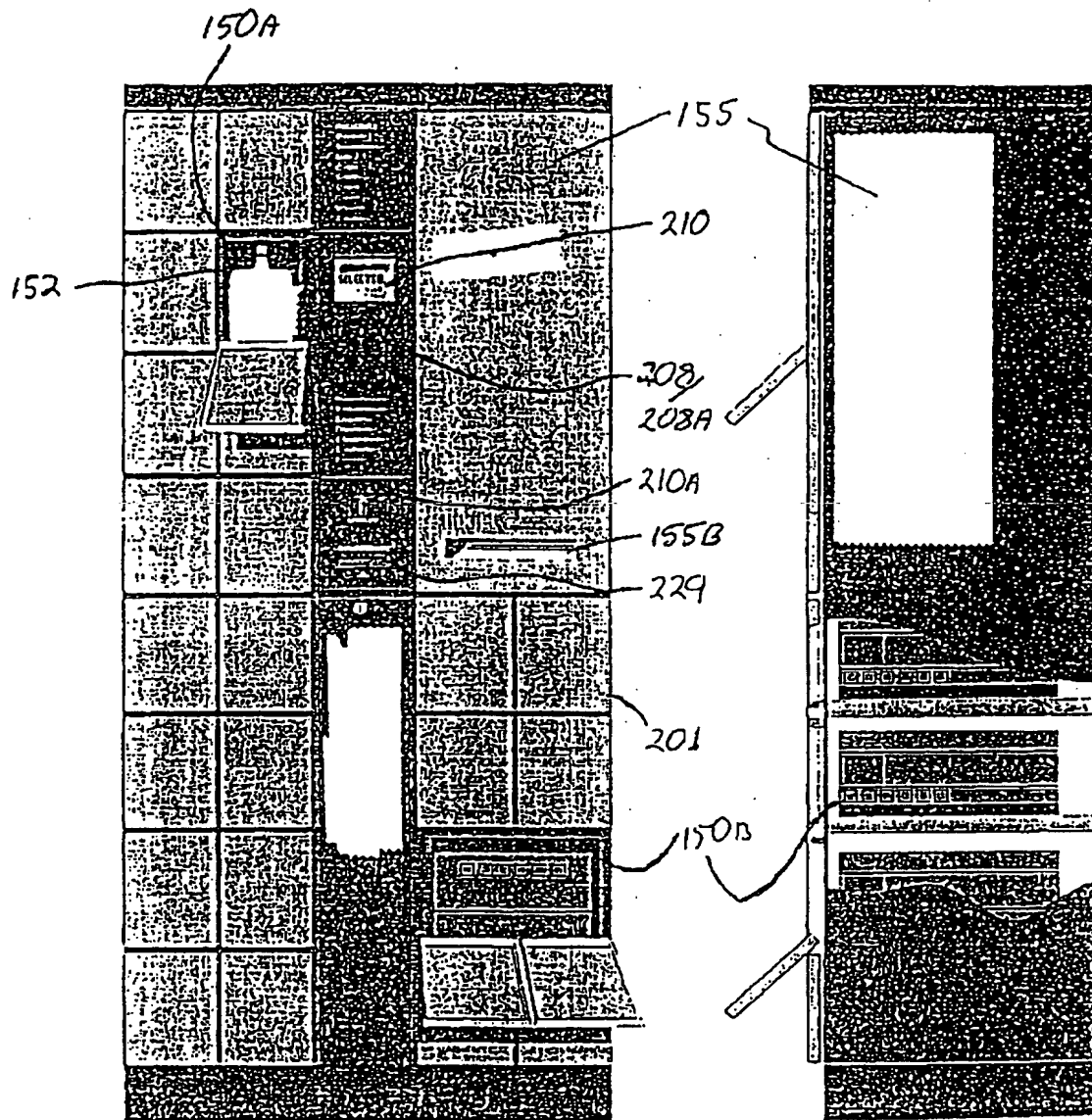


図 3

図 4

【図4】

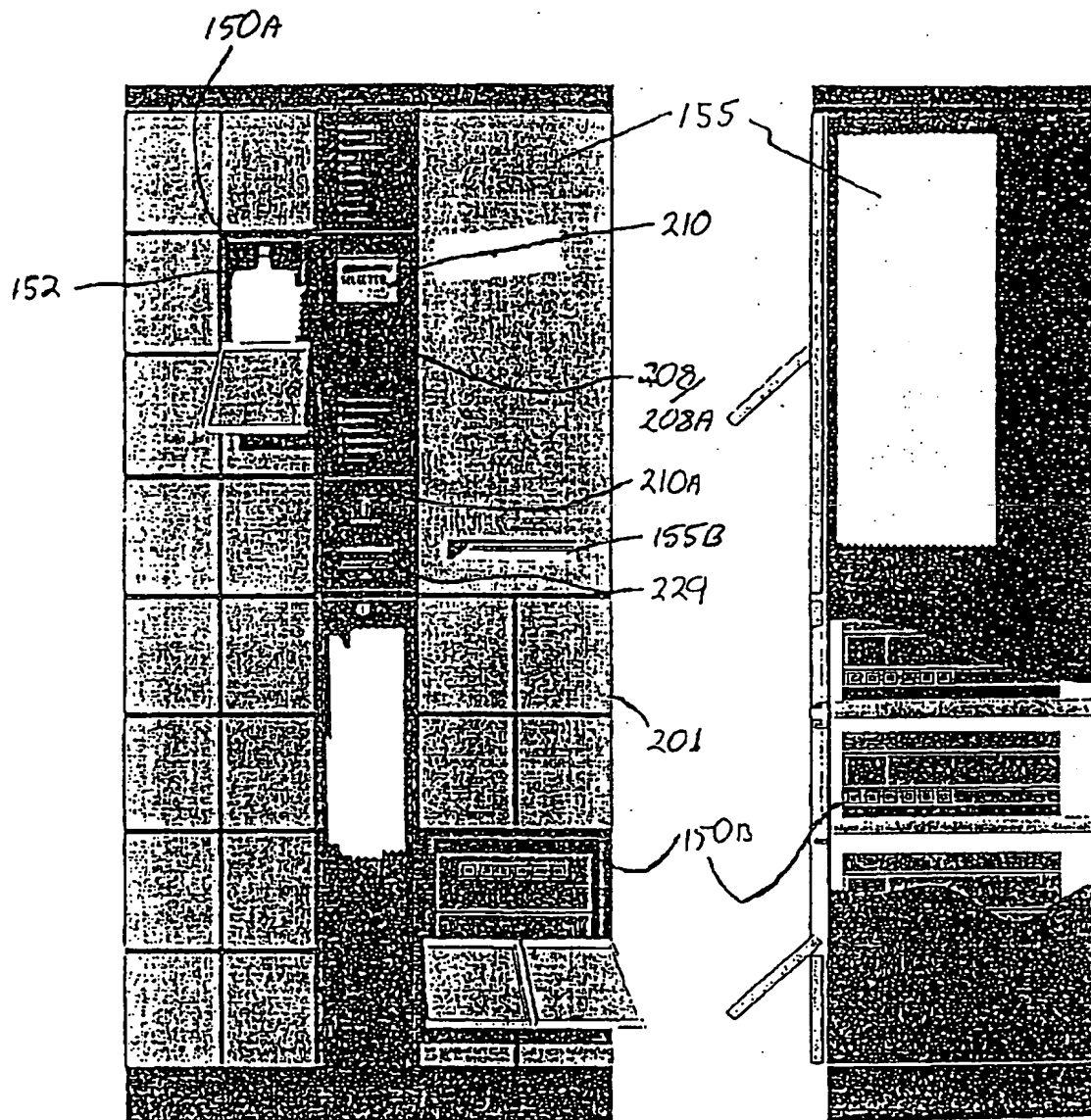
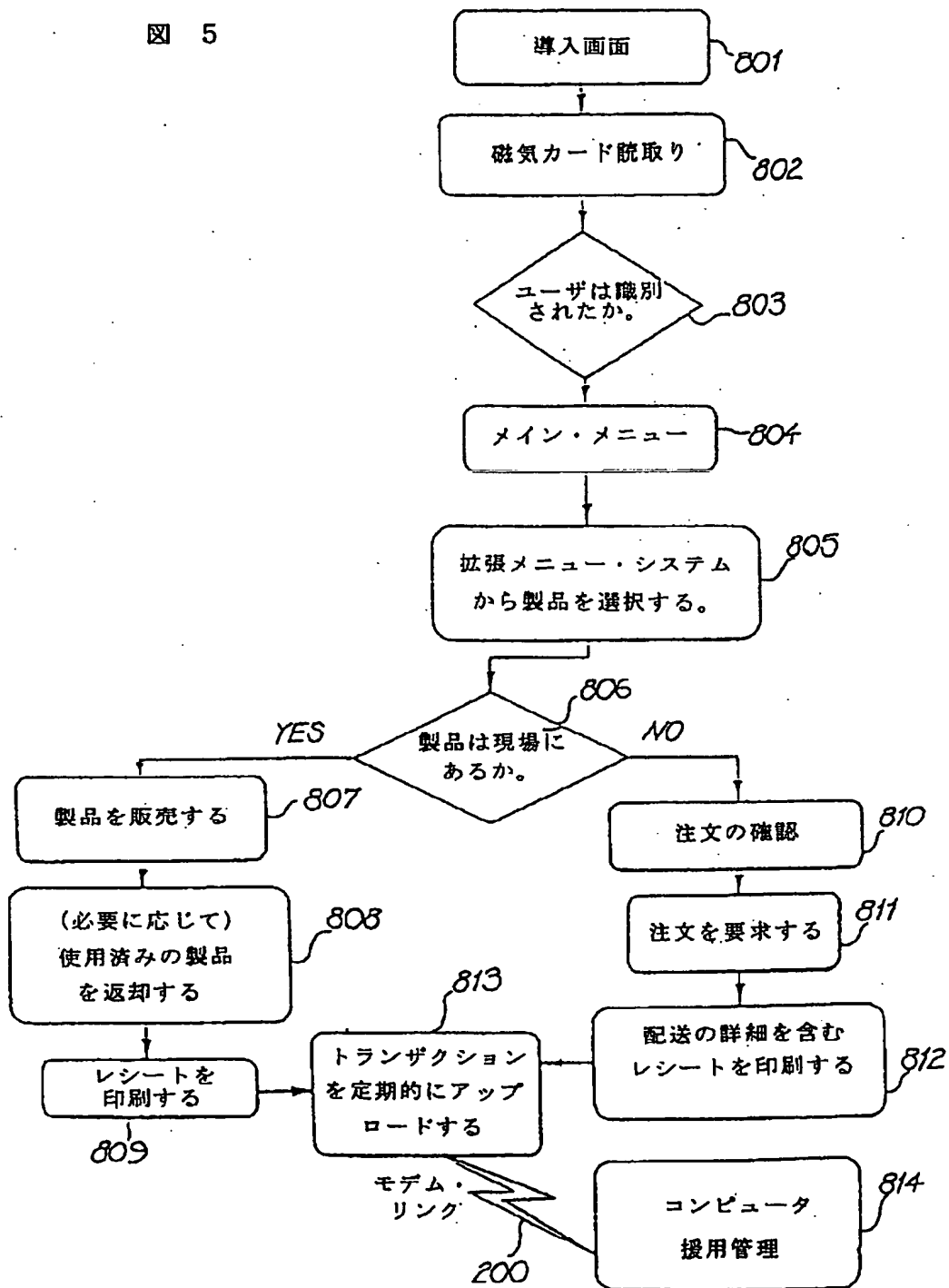


図 3

図 4

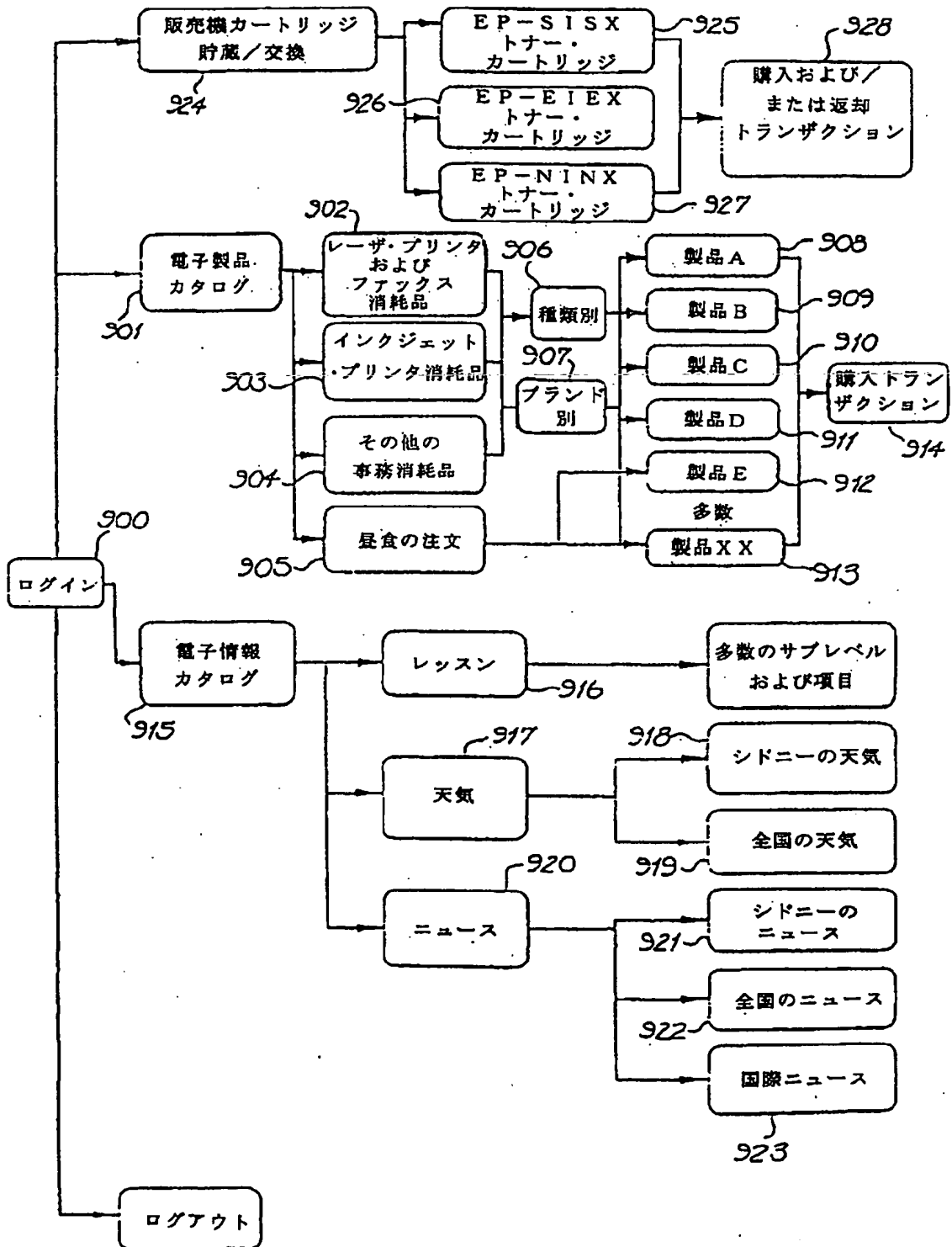
【図 5】

図 5



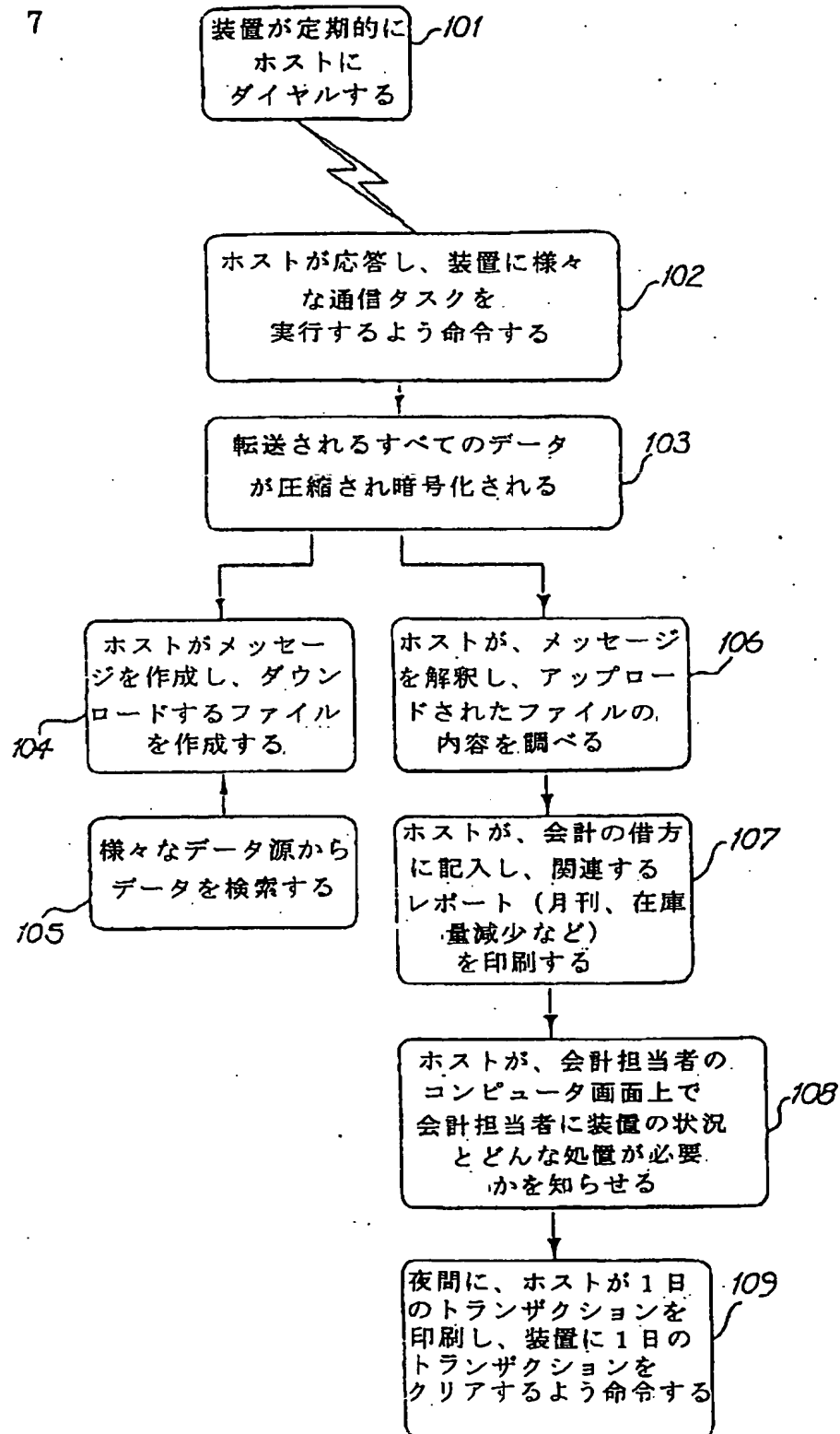
【図6】

図 6



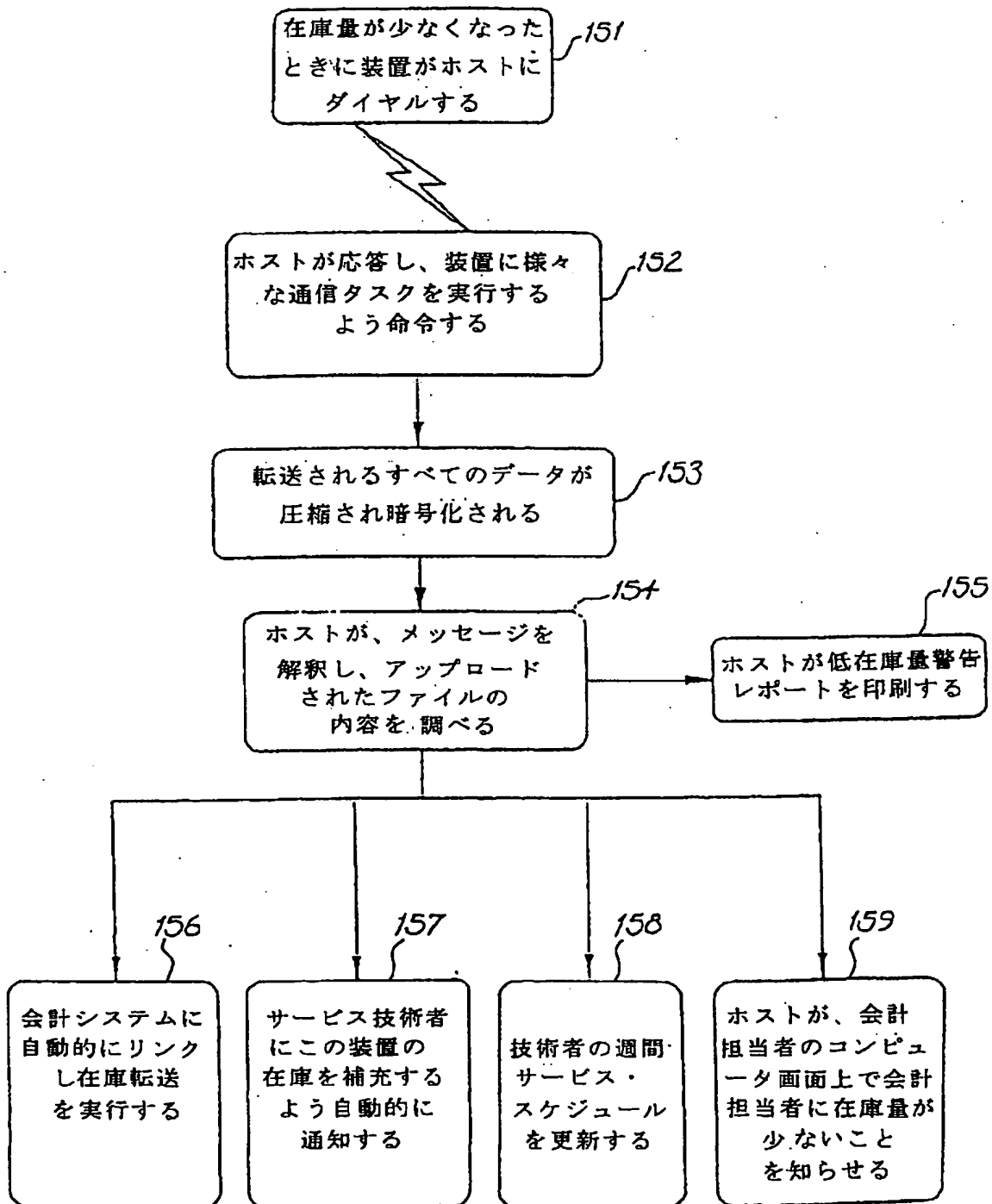
【図 7】

図 7



【図8】

図 8



【図9】

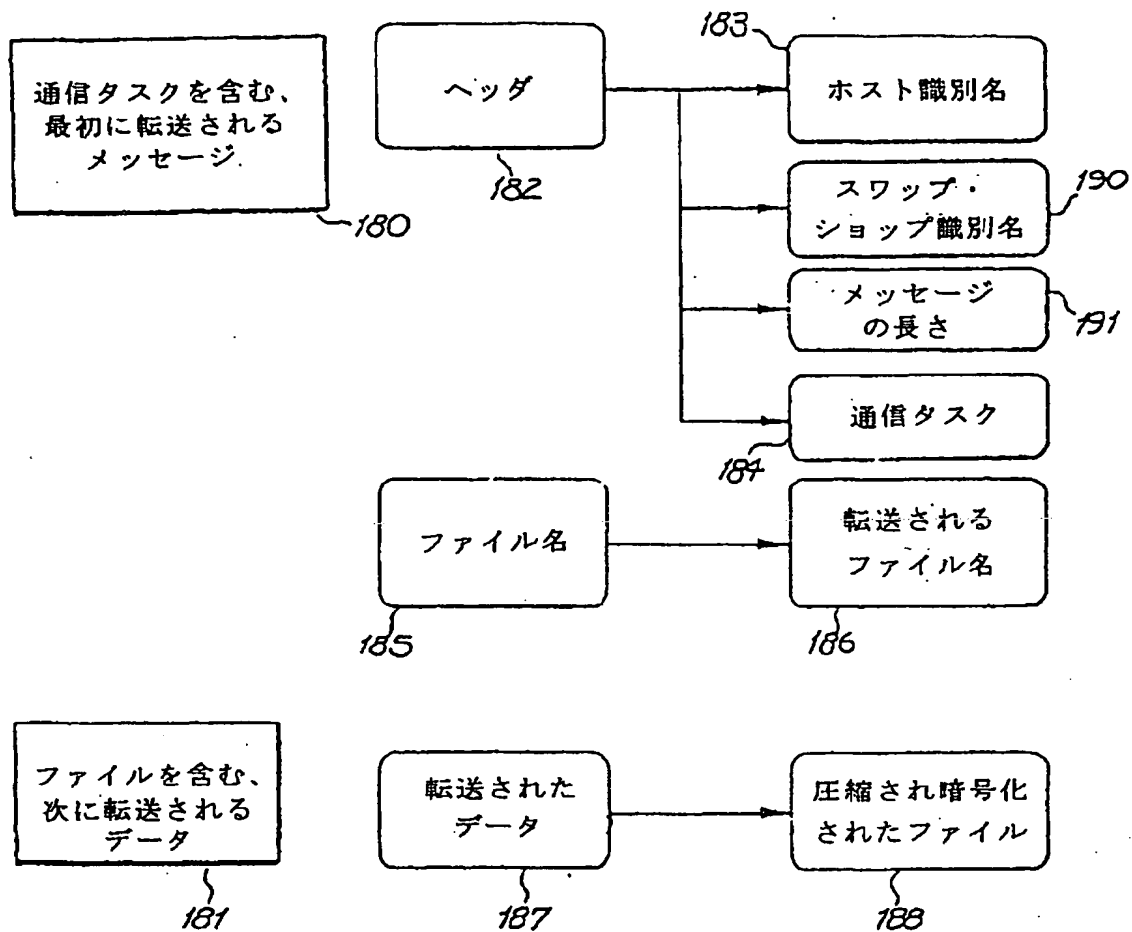
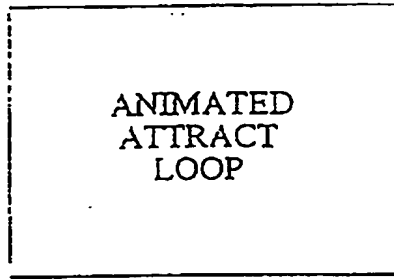
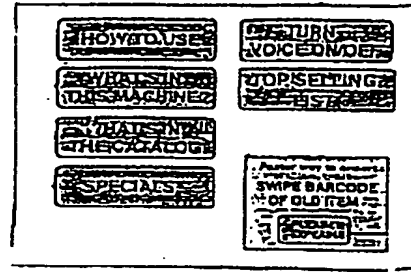


図 9

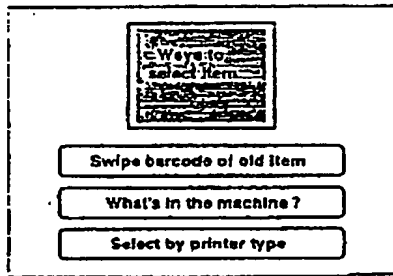
【図 10】



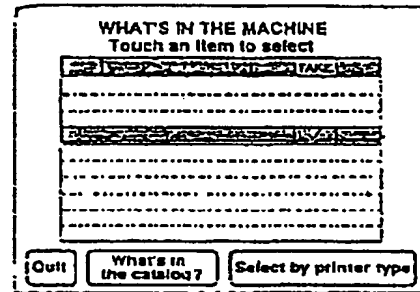
a



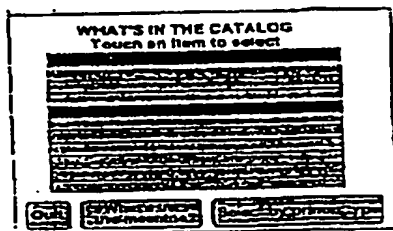
b



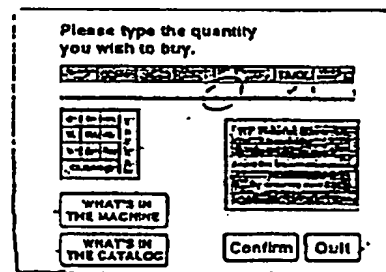
c



d



e



f

【図 10】

【☒ 1 0】

Select your cartridge
by printer type

- Deskjet
- Thinkjet
- Deskwriter
- Designjet
- Paintjet

g

SELECTED PRINTER

COMPATIBLE
PRODUCTS

Touch item to select

GO BACK

CONFIRM
ORDER

h

I WOULD LIKE FURTHER INFORMATION
ON COMPATIBLE MODELS

TICK BOX ☒ Yes ☐ No

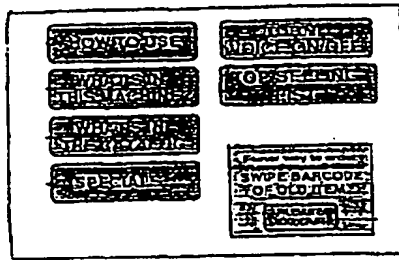
Do you want to buy
anything else?

YES NO

i

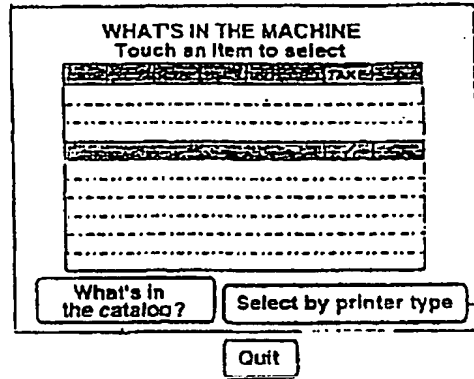
☒ 1 0

【図 11】



a

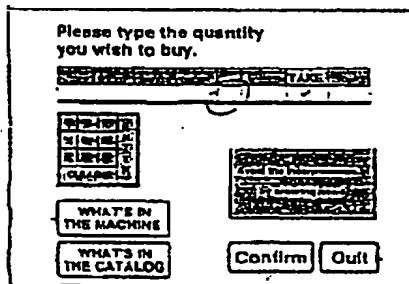
図 11



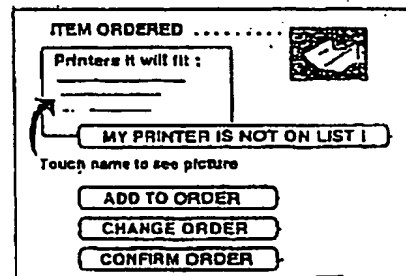
b

Item Name	Product Code	Price	List Price	Quantity	Take Now	Mail order
-----------	--------------	-------	------------	----------	----------	------------

c

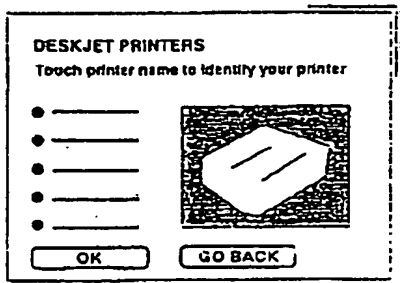


d

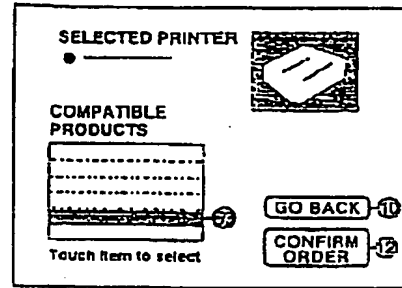


e

【図 1 1】

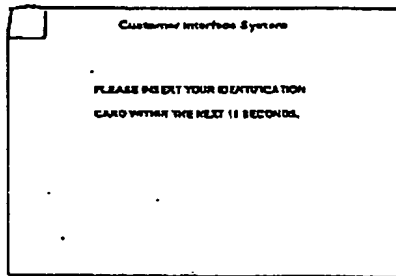


f



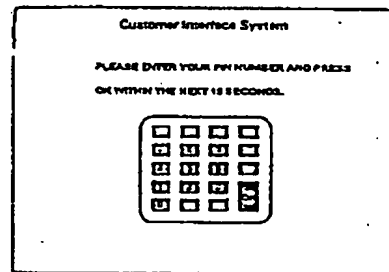
g

【図 1 2】



仕入業者が販売機にキーを挿入すると、上のメッセージが表示される。

a

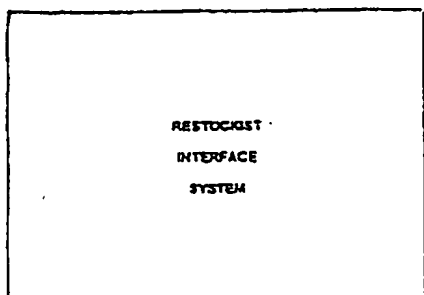


仕入業者がカードをスワイプし、PINを入力するよう要求された後の仮想PINパッドが現われる。

b

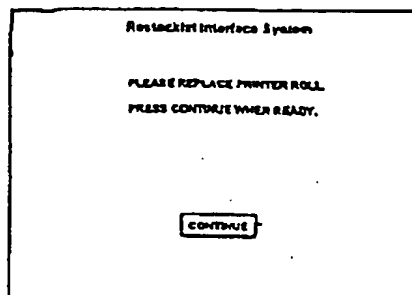
図 1 2

【図 1 2】



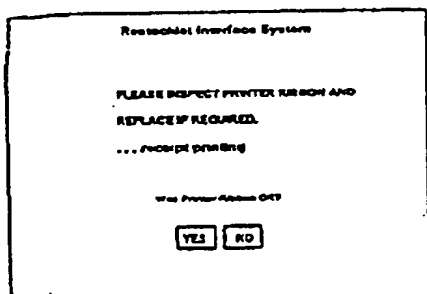
正しいPINを入力すると、仕入業者インタフェース・システムが活動化される。

C



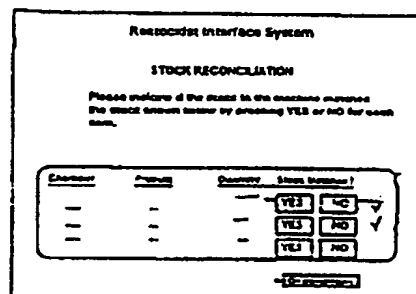
プリンタ・ロールを交換する必要があることを装置が検出する。仕入業者がプリンタ・ロールを交換し、CONTINUEを押す。

d



仕入業者がプリンタ・リボンを点検すると、装置は、仕入業者の監査追跡のためのストック・トランザクションおよびレシートを生成する。

e



装置は、この画面を用いて、販売機に保持されている在庫で在庫の販売機論理ビューを適合させるよう仕入業者に命令する。製品コードおよび数量が一致しない場合、仕入業者は「NO」ボタンを押す。

f

図 1 2

【図 12】

Restockist Interface System

IS THE PRODUCT CODE CORRECT?

YES NO

この例では製品コードおよび
数量が一致していないので、
この画面に対して仕入
業者は「NO」を押す。

g

Restockist Interface System

PLEASE SWIPE THE PRODUCT BY THE
BARCODE READER.

GO BACK

仕入業者は貯蔵チャンバから
製品を取り出し、製品上の
バー・コードをバー・コード
リーダーに対してスワイプする。
差を反映する在庫調整トラン
ザクションが生成され、
販売機在庫が更新される。

h

Restockist Interface System

IS THE PRODUCT QUANTITY CORRECT?

YES NO

製品数量が正しくない場合、
仕入業者は「NO」を押す。

i

図 12

【図 12】

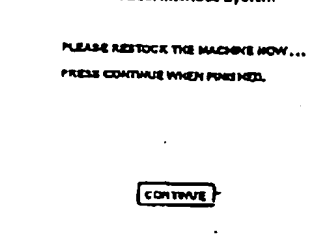
Restockist Interface System

PLEASE ENTER THE CORRECT QUANTITY AND
THEN PRESS OK.

12

GO BACK

仕入業者によって正しい在庫
量が入力される。調整トラン
ザクションが生成され、販売機
在庫が更新される。



Remocked interface System

PLEASE RESETCK THE MACHINE NOW...

PRESS CONTINUE WHEN FINISHED.

CONTINUE

すべての在庫品目が検査された後、上の画面が表示され、次いで仕入業者は、ホストの生成したスケジュールに応じて販売機の在庫を補充する。次いで、「CONTINUE」が押される。

k

Resource Interface System

STOCK REPLENISHMENT

Please indicate the last number to show what it is the component was, Press Y or N for each item to determine if a change is required.

Component	Product category	Quantity	Change Amount		
---	---	---	YES	NO	✓
---	---	---	YES	NO	✓
---	---	---	YES	NO	

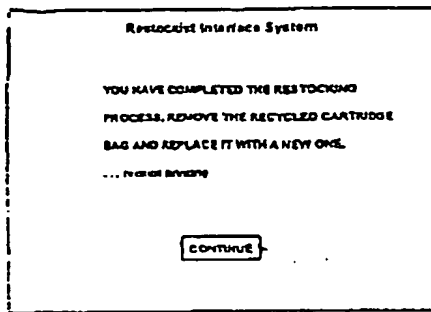
[RETURN]

仕入業者は次に、補充が完了した後に、販売機内に何があるかを反映するように販売機在庫を更新するよう要求される。「t i c k」は、貯蔵位置（「チャンバ」）が検査されたことを示す。

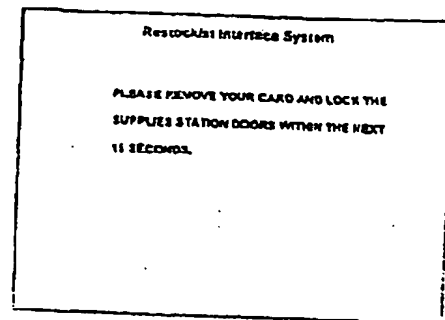
(在庫補充後と同様に) あるチャンパの製品および数量が正しくない場合、「YES」を押して、在庫の変更が必要であることを示す。上記の 1 2 h ないし 1 2 i と同様な画面操作を介して製品コードおよび数量が変更される。

☒ 12

【図 12】



この画面は、再利用のために
装置に蓄積されている製品
を取り出すよう仕入業者
に命令し、レシートを生成する。



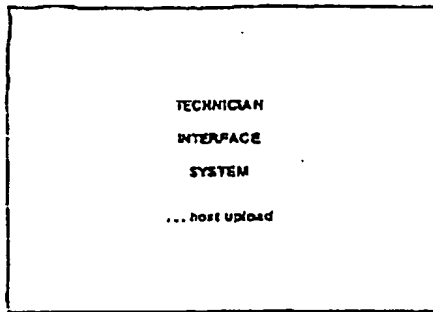
最後の画面。この後に仕入
業者のインタフェース・
システムが停止する。

□

□

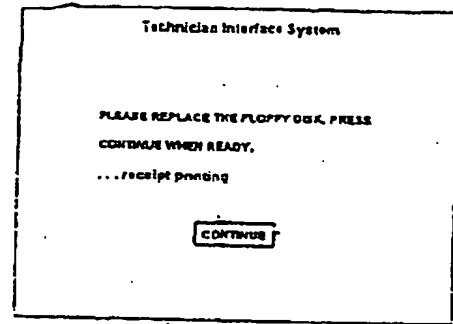
図 12

【図 13】



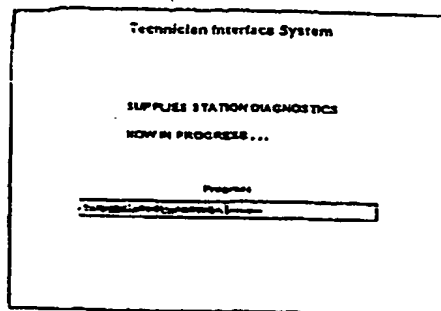
上記の仕入業者の場合と同様に、
技術者がカード・スワイプ
およびPIN番号を介して
システムにアクセスし、
技術者のインタフェース・
システムが活動化される。

a



装置のフロッピー・ディスク
を交換する必要がある場合
にこの画面が生成される。
プリンタ・ロール、リボン
などについても同様な画面
を生成することができる。

b

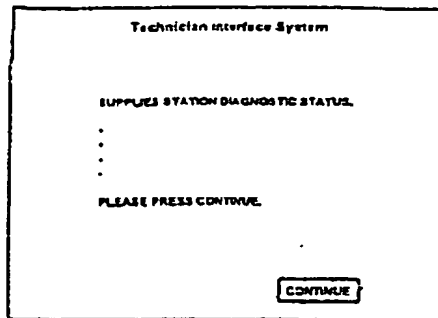


装置診断ランが開始され、技術
者はこれが完了するのを待つ。

c

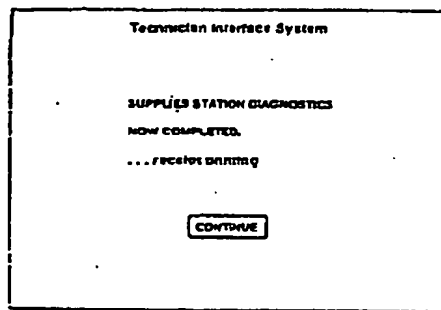
図 13

【図 13】



各診断ランについて技術者
によって観測される状況。
(装置の診断された構成要
素に関する) 診断ランが
誤動作を示した場合は
修理が必要である。

d



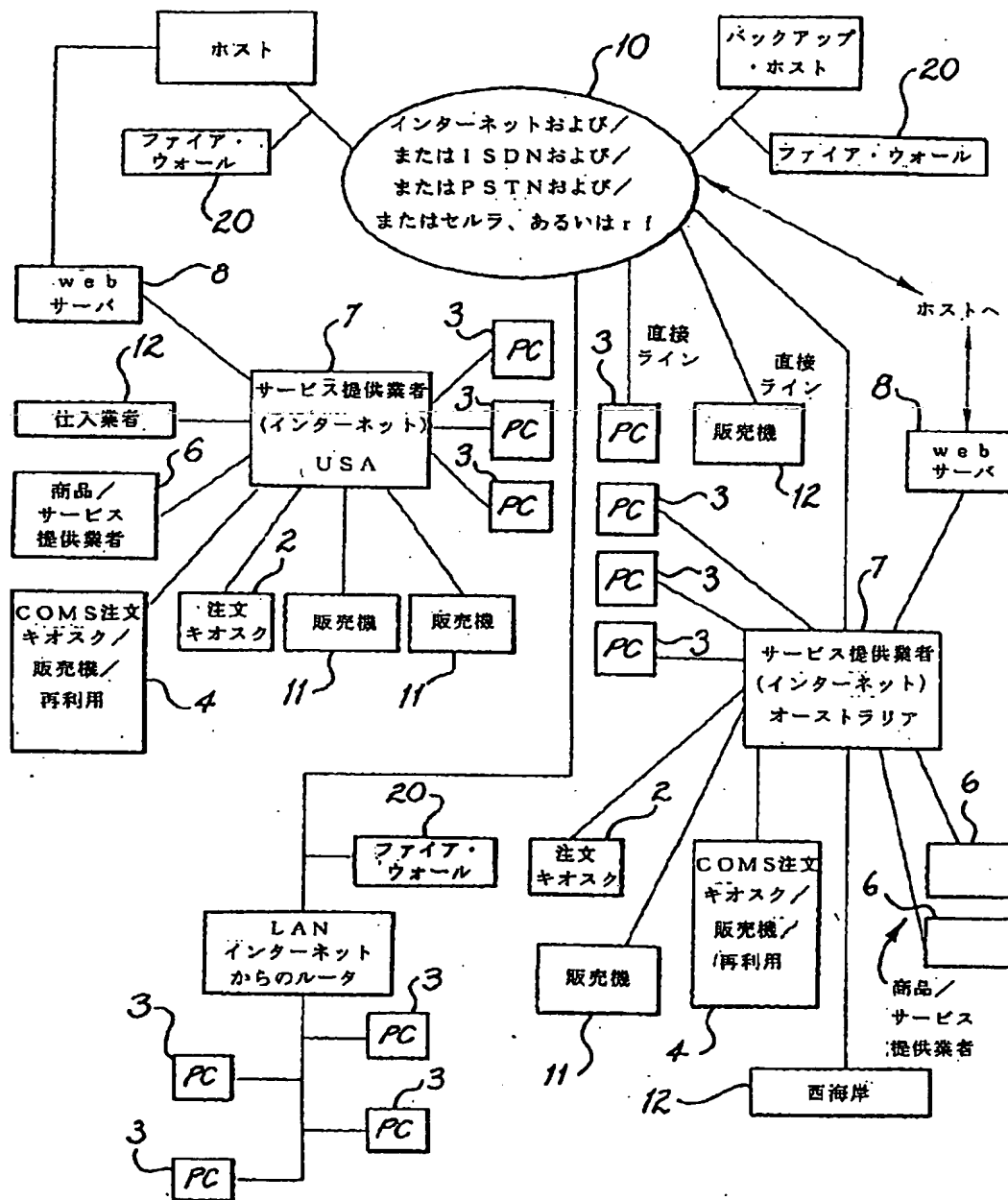
診断が完了すると、レシートが
印刷される。技術者がドアを
ロックし、制御が顧客のインタ
フェースに返される。

e

図 13

【図14】

図 14



【図15】

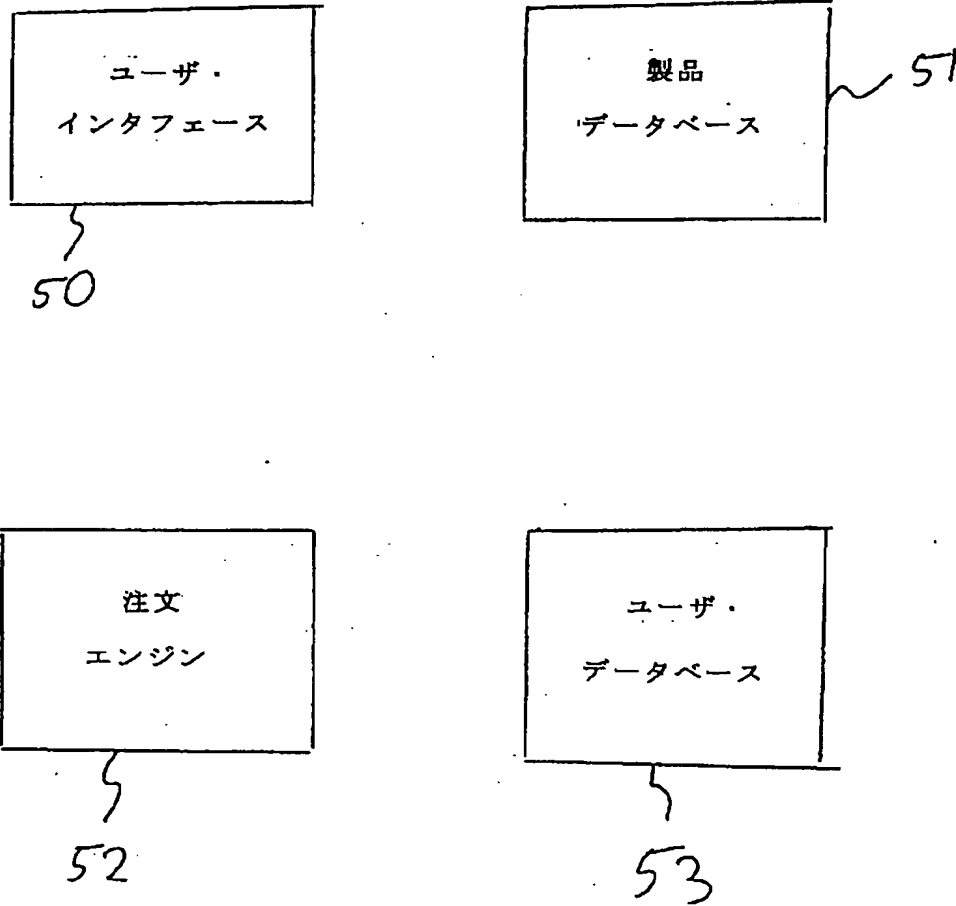
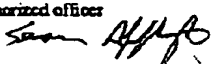


図 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/AU 97/00058

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
Int Cl ⁶ : G06F 153:00, G07F 7/08, 9/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC ⁶ : AS ABOVE AND G06F 17/60, G07F 7/12, 9/00 AND IPC ⁵ : G06F 15/24		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched AU: IPC ⁹ AND IPC ³ AS ABOVE		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WPAT JAPIO		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category ⁴	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 95/26004 (IMAGING TECHNOLOGIES) 28 September 1995 see whole document	1, 2, 9-12, 17, 19, 20 22-25
X	WO 95/15533 (BURKE) 8 June 1995 whole document, in particular page 11, last paragraph - page 12, first paragraph and page 22, paragraph 2	1, 2, 6, 7, 9, 12, 17, 18 22-25, 29, 36
X	WO 95/04333 (FRAU et al) 9 February 1995 whole document, in particular page 2, lines 25-31 and page 5, lines 1-8	1, 2, 9, 10, 12, 13 16-20, 22-25, 34, 36
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"Z" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 17 April 1997		Date of mailing of the international search report 28 APR 1997
Name and mailing address of the ISA/AU AUSTRALIAN INDUSTRIAL PROPERTY ORGANISATION PO BOX 200 WODEN ACT 2606 AUSTRALIA Facsimile No.: (06) 285 1929		Authorized officer  SEAN APPLEGATE Telephone No.: (06) 283 2207

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/AU 97/00038

C (Continuation) D CUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 92/06438 (BUSH) 16 April 1992 whole document, in particular page 15, line 16 - page 17, line 28	1, 2, 6, 9, 10, 12, 13, 16-18, 22-25, 34, 36
X	US 4 947 028 (GEROG) 7 August 1990 whole document	1-5, 9, 10, 12, 13, 16-18, 22-24, 34, 36
X	US 4 896 024 (MORELLO et al) 23 January 1990 whole document, in particular column 6, lines 41-65, column 12, line 46 - column 13, line 42	1, 2, 9, 10, 12, 13, 17, 18, 20-25
X	WO 88/04085 (HIGGINS) 2 June 1988 whole document, in particular page 3, line 21 - page 5, line 18, page 6, lines 31-36, page 16, lines 4-15 and claim 1	1, 2, 9, 10, 19, 22, 24

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992) copkns

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/AU 97/00058

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a)

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE EXTRA SHEET

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-25, 29, 34, 36

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet(1)) (July 1992) copkas

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/AU 97/00058

Continuation of Box II

The International Searching Authority considers that there are six inventions claimed in the international application as follows:

1. Claims 1-25, 29, 34, 36 relate to a remote ordering/locally vending device which includes the displaying of products/services information.
2. Claims 26, 27, 31, 32, 35, 37, 38 relate to a remote ordering/locally vending device which obtains user information.
3. Claim 28 relates to a remote ordering/locally vending device which detects an article and identifies an associated product.
4. Claim 30 relates to a locally vending machine which monitors shelf life of stored products.
5. Claims 33, 41-65 relate to a remote ordering/locally vending device which includes sending transaction/order information to the host controller.
6. Claims 39, 40 relate to a locally vending device with adjustable storage spaces.

The only features common to all claims is that of a locally vending device. Because this is clearly not a novel feature, claims 1-65 lack unity a posteriori.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No.
PCT/AU 97/00058

This Annex lists the known "A" publication level patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Australian Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent Document Cited in Search Report			Patent Family Member			
WO	95/26004	AU	20619/95			
WO	95/15533	AU	13338/95			
WO	95/04333	AU	76104/94	CN	1128075	BR 9407166
		EP	716763	CA	2168476	IT 93940134
WO	92/06438	AU	88593/91	JP	6501802	CA 2092989
		US	5475585	EP	551433	
US	4 947 028	CA	2010846			
WO	88/04085	AU	83221/87	DE	3790766	GB 2208327
		US	4961507	AU	13802/92	ES 2008338
		IT	1211924	CH	675959	FR 2606896
		JP	1501774			
END OF ANNEX						

Form PCT/ISA/210 (extra sheet) (July 1992) coplas

フロントページの続き

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(KE, LS, MW, SD, SZ, UG), UA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU

(72) 発明者 オクラグリク、ヘンリー
オーストラリア国、2065 ニュー・サウス・ウェイルズ、クロウズ・ネスト、アレクサンダー・ロード 110